Kurort

Sulzbrunn.

Bavar.

6492

Dittrich

Sulzbrunn

im

Kėmptener Waldgebirge,

seine

muriatischen Jodquellen &c., Jodmilch, Jodmolke, Jodkumis und Kräutersäfte,

geschildert

von

Dr. Ludwig Ditterich,

Professor an der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität, Ritter etc.

Wie aus der Analyse hervorgeht, muss das Mineralwasser von Sulzbrunn zu den merkwürdigsten der Erde gercchnet werden.

J. v. LIEBIG.

München,

bei E. H. Gummi.

1863.

BAYERISCHE
STAATS
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Substrum

von
BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Wie aus der Analyse hervorgeht, muss das Mineralwasser von Sulzbrunn zu den merkwürdigsten der Erde gerechnet werden.

J. v. LIEBIG.

München,
1863.

Dem

hochwohlgeborenen Herrn

Dr. Robert Volz,

grossherzoglich badischem Medicinalrathe

etc. etc.

widmet

diese Schrift

im Gefühle

vollster Dankbarkeit und reinster Hochachtung

Der Verfasser.

Vorwort.

Aufgefordert, eine Schrift über den Kurort Sulzbrunn und seine Heilmittel zu schreiben, habe ich diesem Ansinnen Folge geleistet und übergebe nun die gefertigte Arbeit der verehrlichen Lesewelt.

Von den drei Abtheilungen, in welche diese Schrift zerfällt, ist die dritte, nämlich die medicinische mit hauptsächlicher Berücksichtigung des praktischen Arztes verfasst worden. Die gebildeten Laien wollen daher das ihrem Verständnisse ferner Liegende eben vom Arzte, den sie konsultiren oder der ihnen die Brunnen-Kur leitet, sich näher rücken lassen.

Die Heilanstalt Sulzbrunn verdankt ihre jetzige Gestaltung dem leider zu früh verstorbenen Hofrathe, Herrn Dr. A. C. Schott, praktischem Arzte zu Frankfurt a. M. Von diesem

rührt ebenfalls die erste Schrift über jene her. Daher ist es mir nicht blos billig, sondern selbst als Pflicht erschienen, denselben so weit und so oft als möglich redend in dieser meiner Brunnen-Schrift ein- wie aufzuführen. Indessen musste dieser Tribut auch der Wahrheit gebracht werden, weil Herr Collega Schott in seinem Buch eine reiche Erfahrung verwerthet hat.

Schliesslich liegt mir noch ob, mitzutheilen, dass Herr Professor Dr. A. Buchner dahier das Wasser der Römerquelle vor Kurzem auf die jetzt viel besprochenen Alkalien, das Caesium und Rubidium mittels der Spektral-Analyse geprüft hat. Von beiden Stoffen, die überhaupt nur in wenigen tausendstel Bruchtheilen eines Granes in einem Pfunde Mineralwassers vorkommen, liessen sich in der Römerquelle ebenfalls nur Spuren entdecken.

Gruss!

München, am Ende des Thaumonates 1863.

Der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
Topographisch-geschichtliche Abtheilung . .	1
Der Kurort	3
Reisegelegenheiten	4
Geschichte des Kurortes	4
Lage und Einrichtung der Anstalt . . .	12
Statuten	15
Preise	22
a) Bäder	22
b) Quellenprodukte	22
c) Uebrige Kurmittel	23
d) Versendung des Mineralwassers . .	23
e) Zimmer	24
f) Speisen	25
g) Getränke	26
h) Spiele	27
i) Stallung und Remise	27
Unterhaltungen	27

	Seite
Spatziergänge	29
Spatziergang nach Sulzberg	32
„ zum Zollhaus	36
„ auf den Bodelsberg	38
„ nach Oy	40
„ nach Mosbach	40
Ausflüge	42
Ausflug nach der Stadt Kempten	45
„ nach dem Sulzberger See . . .	48
„ nach Kottern	50
„ nach Petersthal	51
„ zur Burgruine Rettenberg . . .	53
„ nach Immenstadt und dem Alpsee	54
„ nach dem Kurorte Tiefenbach . .	57
„ nach Hindelang und Hinterstein .	62
„ auf den Grünten	67
„ nach dem Bodensee	72
„ nach Reute	76
„ nach Füssen und Hohenschwangau	81
Naturgeschichtliche Abtheilung	91
Das Gebirge	92
Klima	97
Flora	103
Fauna	107
Der Mensch	108
Heilmittel	112
Mineralquellen	113
Salzlauge und Quellsalz . .	130

Seite

Mineralwasser-Schlamm 140
Mineralwasser-Dunst 142
Jodmilch und Jodmolke 144
Jodkumis 151
Kräutersaft 153

Medicinische Abtheilung 157
Wirkung des Luftdruckes 160
Wirkung der Römerquelle 169
Der Trunk 169
Das Bad 217
Wirkung des Mineralwasser-Dunstes . . . 222
Wirkung der Jodmilch und Jodmolke . . . 225
Wirkung des Jodkumis 234
Wirkung des Kräutersaftes 242
Heilbare Krankheiten 245
Anämie 245
Hydropsie 252
Skrophulose 254
Tuberkulose 299
Syphilis 312
Merkurialkrankheit 322
Rheumatismus 335
Katarrh 338
1) Chronisch entzündliches Leiden des Rachens, Schlund- und Kehlkopfes . 340
2) Chronische Heiserkeit 341
3) Asthmatischer Bronchial-Katarrh . . 342
Keuchhusten 347

		Seite
4)	Keuchhusten mit Erbrechen	349
5)	Keuchhusten mit Bluterguss	351
6)	Chronischer Magen-Katarrh	352
	Darm-Katarrhe.	355
	Katarrhe der weibl. Geschlechtstheile .	355
	Katarrhe der männl. Genitalien . . .	356
	Tripper-Rheumatismus	357
	Bettpissen	357
Drüsenschwellungen		358
	Lymphatischer Kropf	358
	Hypertrophische Frauenbrust	359
	Hypertrophie des Pancreas	363
	Hypertrophie der Leber, Milz und der Nieren	366
	Hypertrophie der Prostata	369
	Hypertrophie der Hoden	371
Krankheiten der Eierstöcke und der Gebärmutter		373
Hautkrankheiten		386
Gegenanzeigen		393
Gebrauchsweise der Kurmittel		394
Diät und Regimen		395
Nachwirkung der Kur		396

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MÜNCHEN

Topographisch-geschichtliche Abtheilung.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Der Kurort.

Im Südwesten des Königreichs Bayern thürmt sich das hohe Alpengebirge auf, um dann weiter nach Osten seinen Zug zu verfolgen. Der Theil dieses kolossalen Massengebirges, welcher zwischen dem Bodensee und dem Lech sich befindet, ist unter dem Namen „Algäuer Alpen“ bekannt. Das Gebirge fällt nicht allerorts seines mächtigen Aufbaues steil nach Norden ab, sondern senkt sich an manchen Stellen mit sogenannten „Vorbergen“ allmälig zur Ebene. Die Gehänge der letzteren sind theils bewaldet, theils prangen sie im frischen Grün der saftigen Wiesen. Der vielgenannte „Kemptener Wald“ gehört theilweise zu diesen Vorbergen. Am nordwestlichen Abhange von jenem liegt auf einem künstlichen Bergplateau in friedlicher Stille der jugendliche Kurort Sulzbrunn und winkt weithin mit seinen leuchtenden Gebäuden.

Reisegelegenheiten.

Oberhalb der Stadt Kempten umgrenzt sich eine Haltstelle der Augsburg-Lindauer Eisenbahnlinie auf grünendem Hügel. Von dieser aus wird der Zureisende auf von ihm voraus gemachte Bestellung bei der Badedirektion mittels des Sulzbrunner Wagens in einer und einer halben Stunde auf der von Kempten nach Füssen ostwärts führenden Strasse zum Kurorte befördert, indem letztere zehn Minuten von diesem entfernt rechts sich abzweigt. Man kann auch in einem der am Bahnhofe harrenden Omnibuse zu einem der Gasthöfe Kemptens — der erste ist jener zur „Krone“ — fahren, hier Postpferde oder einen Lohnkutscher begehren, um gegen feste Preise nach Sulzbrunn zu gelangen. Endlich lässt sich der Kurort auf der genannten Strasse von Füssen her in drei und einer halben Stunde Fahrzeit über Nesselwang erreichen.

Geschichte des Kurortes.

Die Mineralquellen Sulzbrunn's waren allen Anzeichen nach schon den Römern bekannt und wurden wahrscheinlich auch von ihnen benützt, nachdem dieses erobernde Volk unter der Regier-

ung des Kaisers Augustus die damals noch unbesiegten Alpenvölker, welche Rhätier und Vindelicier hiessen, unterjocht und zu Campodunum, dem heutigen Kempten, eine Militärstation gegründet hatte. Auch war Campodunum ein Knotenpunkt, welcher die von Italien aus längs der Iller über Kempten nach Günzburg an die Donau führende Hauptstrasse mit der Heerstrasse verband, die von Salzburg längs des Gebirges nach Bregenz lief. Viele Baudenkmale, als Grabhügel und Inschriften, dann aufgefundene Münzen, Gefässe und Geräthschaften, sämmtlich im Bereiche des Kempten'schen Landes zu Buchenberg, Eschach, Hohenthann, Legau, Wachseneck, Sulzberg etc., endlich die heutigen Ortsnamen Albis (*albus*), Känels (*canale*), Solthurn (*sola turris*) weisen auf die damalige römische Herrschaft und die Kultur hin, welche bekanntlich letztere den bezwungenen Einwohnern des eroberten Landes gebracht hatte, wie solches in Haggenmüller's Geschichte der Stadt und gefürsteten Grafschaft Kempten (1840) ausführlich erörtert ist. Man weiss aber auch, dass die kultivirenden Römer den Mineralwassern bei ihrer Vorliebe für den Gebrauch von Bädern eine besondere Aufmerksamkeit widmeten. So fanden sie ebenfalls sicher

die Mineralquellen des heutigen Sulzbrunn auf, denn die künstliche Erweiterung des schluchtartigen Einschnittes in den Berg, aus welchem die Quellen zu Tage gehen und auf den man nach dem Wiederentdecken und beim Fassen jener vor wenigen Jahrzehnten stiess, die vorhandenen alten Böschungen beim Ursprunge und am Laufe der Mineralquellen, ferner das Finden zweier römischen Münzen hierbei, welche nach Haeberlin der Quellnymphe gebrachte Opferpfennige darstellen, setzen obige Annahme ausser allen Zweifel. Der Zukunft bleibt es nun vorbehalten, ob bei den später nothwendig werdenden Grabungen in der abwärts liegenden Umgebung der Mineralquellen nicht weitere Beweismittel für die stattgehabte Benützung derselben von Seite der Römer, als Piscinen u. dgl., sich ergeben werden.

Die römische Herrschaft wurde nach einer Dauer von vier und einem halben Jahrhundert durch die Alemannen gebrochen und mit jener wurden ihre Bauwerke, kurz Alles, was römischem Vertheidigungs- und Kulturstreben seine Entstehung oder Vervollkommnung verdankte, zerstört, soweit es nur immer geschehen konnte. Gleiches Loos traf Sulzbrunn's Quellen und wahrscheinlich vorhanden gewesene Badanstalten, indem der oben

genannte Bergeinschnitt am Ursprunge jener mit den überall umher liegenden Nagelfluh-Felsen, Sand und Steingeröll verschüttet wurde u. s. w. Der Lauf der folgenden Zeiten mit ihren meteorologischen Einflüssen vollendete das Werk der alemannischen Zerstörung auf das Gründlichste, die stets schaffende Natur liess über den verschütteten Stellen neue Vegetation erspriessen, Nadelholz wuchs auf ihnen empor. Aber das auf solche Art begrabene Mineralwasser bahnte sich allmälig doch wieder einen Weg bergabwärts an das Tageslicht, welches es, 160 Fuss von seiner Ursprungsstelle entfernt, erreichte, wo es sich ansammelte, natürliche Sulzen bildete. Da diente es dem Wilde des umgebenden Waldes zur Erquickung, indem solches das Salzwasser bekanntlich gerne leckt, ihm von weit her zueilt.

Auf diese Art gerieth denn Sulzbrunn's Mineralwasser in Vergessenheit. Doch beobachteten wieder im Laufe der Zeiten Jäger und Hirten den Zug des Wildes zur Quelle, wie dieses begierig ihr Wasser aufsuchte, und wie das in den Wald zur Weide getriebene Melkvieh nur mit Mühe von dem salzigen Wasser weggescheucht werden konnte. Diese Wahrnehmung mochte auch die in der Nähe wohnenden Landleute zum Trinken des

milden Salzwassers bestimmt haben, wozu ebenfalls die niedere Temperatur desselben in der Sommerhitze, nämlich von + 5 1/2 bis gegen 7 0 Réaumur, beigetragen haben dürfte, da die benachbarten süssen Wasser während der genannten Jahreszeit wärmer sind. Das Mineralwasser wurde wohl auch vom Landvolk als Labetrunk für die Familie mit nach Hause getragen und erhielt die Bezeichnung „guat's, g'sund's" Wasser. Sonach konnte die Beobachtung nicht fehlen, dass mit seinem allmälig zunehmenden Gebrauche bei diesem oder jenem Familiengliede ein vorhandenes körperliches Leiden sich verlor, Drüsenanschwellungen sich zertheilten und namentlich die am Kalkgebirge häufig vorkommenden Kröpfe der Bauern zur Heilung d. i. zur Aufsaugung gebracht wurden. Die Volksmedicin bemächtigte sich hierauf des Kemptener Waldwassers als eines erprobten Heilmittels. Ein solcher Kropf von ausserordentlichem Umfange und beträchtlichster Höhe war es, der den von ihm gequälten Wirth auf dem eine halbe Stunde von der Kemptener Waldquelle entfernten Zollhause an der nach Füssen führenden Strasse, Namens Prankratius Kapitel, im Jahre 1837 veranlasste, das Wasser derselben als Kur zu trinken. Nach seinem dreimonatlichen ausgiebigen Gebrauche verging besagte

Drüsenwucherung vollständig, ist auch später nicht mehr wiedergekehrt.

Diese Heilung erregte in der ganzen Umgegend grosses Aufsehen; die Erzählung derselben drang selbst bis nach Kempten, weil der Wirth Kapitel weit hin bekannt war. Hierdurch wurde die Aufmerksamkeit des damaligen prakt. Arztes Herrn Dr. Karrer (jetzt königl. Bezirksarztes in Kempten) und des rechtskundigen Magistratsrathes Herrn Bartl in Kempten auf die Waldquelle gezogen. Sie liessen dieselbe reinigen und ersterer ihr Wasser von einem Gehilfen der Brigelius'schen Apotheke, Namens Müller, auf Jod prüfen, dessen Vorhandenseyn mittels Reagentien ausser allen Zweifel gesetzt wurde. Jene beiden Herren veranlassten im Jahre 1838 die erste Fassung der Quelle, schickten von ihrem Wasser an Herrn Professor Dr. A. Buchner (Vater) in München zur Vornahme einer quantitativen chemischen Analyse, deren erfreuliche Resultate noch in demselben Jahre veröffentlicht wurden (siehe unten). Fast zu gleicher Zeit (1838) zerlegte der Vorstand des chemischen Laboratoriums der königl. Akademie der Wissenschaften in München, Herr Hofrath Dr. A. Vogel (Vater), aus Auftrag der königl. Staatsregierung dieses Mineralwasser. Er machte

fast ganz gleichen Fund der festen Bestandtheile desselben, wie sein Vorgänger. Nachdem Herr Dr. Karrer das Mineralwasser in seiner ärztlichen Praxis noch weiter geprüft und verwerthet hatte, wurde es in gläsernen Flaschen zur allgemeinen Anwendung 1840 in den Handel gebracht, womit es die Konkurrenz mit dem schon berühmt gewordenen Adelheid's-Wasser von Heilbrunn in Bayern und mit dem Haller „Kropfwasser" von Oberöstreich zu beginnen hatte, was die Ursache war, dass sein therapeutischer Werth nur langsam und allmälig sich Geltung verschaffen konnte. —

Im Jahre 1853 brachte ein Commis zu Kempten, Namens E. Büchner, die Quelle, jetzt Kemptener Waldquelle genannt, käuflich an sich, baute ein Jahr nachher ein steinernes Häuschen mit vier Wohnzimmern, ein paar anstossenden Badkabineten, und veräusserte das Ganze wieder im Jahre 1856 an eine Gemeinschaft von Herren zu Frankfurt a. M., unter denen sich der prakt. Arzt, Herr Hofrath Dr. Schott, befand. Von nun an beginnt die eigentliche Entwicklung des neu entstandenen Kurortes.

Vor Allem suchte man unter der Leitung des Civil-Ingenieurs Herrn Ettling zu Frankfurt a. M.

der Ursprungsstelle des Mineralwassers nachzuspüren, weswegen der erwähnte Bergeinschnitt von seiner Vegetation nebst seinem Schutt auf eine Strecke von 160 Fuss der Länge nach befreit wurde. Hierbei zeigte sich zuerst eine schwache, jetzt Hildegardsquelle genannte Wasserader, zuletzt brach jedoch die wahre Mineralquelle in zwei Armen aus dem festen Felsgesteine hervor. Diese beiden erhielten eine gemeinschaftliche Fassung und die Bezeichnung Römerquelle. Dann wurde das steinerne Häuschen vergrössert, ein zweiter Stock aufgesetzt, wurden die Badkabinete vermehrt u. s. w. Aber der Raum für neue Baulichkeiten war sehr beengt und musste mühsam durch Abgrabungen am Berge beschafft werden. Dies ist die Ursache, warum ein zweites neues Wohnhaus seinen Platz nur hinter dem ersten angewiesen erhalten konnte, mit welch letzterm es durch einen geschlossenen Gang im ersten Stocke verbunden wird.

Die gesammte Heilanstalt hat das besagte Frankfurter Konsortium der Direktion des Herrn Max Feldbausch, einem tüchtigen Chemiker und Techniker, anvertraut, welcher die chemischen Produkte aus der Römerquelle als Quellsalz, Quellseife, Pastillen etc. herstellt, Molken, Kumis

bereitet und unter Einhaltung musterhafter Ordnung wie Reinlichkeit für die Hebung dieser neuen Heilschöpfung unablässig bemüht ist.

Lage und Einrichtungen der Anstalt.

Der Kurort besteht aus zwei Logierhäusern, einem technischen Gebäude zur Gewinnung pharmaceutischer Präparate aus der Römerquelle, ferner aus einem Stall- und Remisegebäude. Die beiden Logierhäuser haben jedes ein Erdgeschoss, das vordere zwei, das hintere drei Stockwerke, die achtundzwanzig Zimmer enthalten.

Das vordere Wohnhaus fasst im Erdgeschosse das Speisezimmer, die Küche etc., in den beiden Stockwerken Fremdenzimmer in sich. Das hintere bewahrt zu ebener Erde die grossen Wasserbehälter der Hildegard's- und Römerquelle, den Sudkessel zur Erhitzung des Mineralwassers für die Bäder, das Magazin der Mineralwasser-Flaschen; in den Stockwerken gleichfalls Wohnzimmer und das geräumige Inhalationskabinet. Dieses befindet sich unmittelbar über dem Wasser-Reservoir der Römerquelle, aus welchem es durch zwei grosse siebähnliche Oeffnungen im Fussboden Dünste und Gase empfängt.

Rechts und links des vordern Logierhauses sind je vier Badekabinete angebaut. Den Platz vor der Fronte dieses nimmt eine breite, mit Blumenbosqueten besetzte Terrasse ein, welche von einer 100 Fuss langen Veranda, an der sich wildes Weinlaub rankt, eingefasst wird. Dieser Raum, der schönste der ganzen Umgebung, konnte nur durch das Aufschütten und Böschen des beim Abgraben des Berggefälles erhaltenen Erdreichs hergestellt werden. Oestlich stösst die Veranda an einen mit *Eph*eupflanzung im Innern gezierten Gartensalon.

Unterhalb der Terrasse steht eine hölzerne Rotunde für die Anwendung der verschiedenen Formen von Douche-Bädern. Fünf Minuten südwestlich und seitwärts von den Wohnhäusern entfernt befindet sich das Oekonomie-Gebäude des Kurorts.

Die ganze Anstalt erscheint in niedlichen Umrissen, was schon ihre kleine Anlage und die sehr beschränkten Oertlichkeiten mit sich brachten. Deshalb sind die Wohnzimmer auch nicht gross, haben indessen den gehörigen Raum, um in ihnen zufrieden, selbst behaglich sich zu fühlen. Sie sind sämmtlich schön tapeziert, theilweise mit Fauteuils, alle mit den besten Betten versehen, die Federmatrazen zur Unterlage haben. Schöne Bilder

im Farbendrucke, grosse Spiegel schmücken die Wände der Zimmer. Das Ameublement derselben besteht aus Nussbaumholz und zeigt moderne, elegante Formen.

Von der Veranda auf der Terrasse aus, ferner von den Fenstern der Gemächer beider Wohnhäuser, endlich von dem 20 Fuss langen und 7 Fuss tiefen Balkone, auf welchen der Gang des ersten Stockwerkes des vordern Logierhauses mündet, bietet sich eine weit gedehnte Aussicht auf das lachende Sulzberger Thal und weiter zurück auf jenes der Iller, dann auf eine reich bebaute Hügel- und Bergkette, die sich in langem Halbkreise von Südwest nach Osten zieht, dar. Zahlreiche Gehöfte und Dörfer mit ihren Kirchthürmen leuchten als einzelne weisse Punkte aus jenen hervor und bilden zu dem hellen Grün und Gelb der Fruchtfelder und Wiesen, wie zu dem Dunkel der eingestreuten Koniferen-Waldungen einen überraschenden Kontrast. Ein solches Nadelgehölz umsäumt den Fuss des Berges unter dem Kurorte.

Seitwärts und rückwärts der Gebäude laden Parkanlagen, Lauben, Holztempelchen zur Promenade, Ruhe und zum kontemplativen Sinnen ein. Diese Anlagen sind meistens noch von jungem Wuchse, werden jährlich erweitert und sind von

einer reinen, je nach der Windrichtung mit dem Harzgeruche der Nadelhölzer gewürzten Luft durchweht, die schon den alpinen Charakter hat, da Sulzbrunn's Lage die Höhe von 2671 Pariser Fuss über dem Meer erreicht.

Statuten.

§ 1.

Die Badesaison in Sulzbrunn beginnt Mitte *Mai's* und schliesst am 15. Oktober. Während dieser Zeit, ausnahmsweise auch früher oder später, sind die Quellen und Bäder den Kurgästen zur Verfügung gestellt.

§ 2.

Jeder Fremde, welcher in diesem Zeitraume zu Sulzbrunn oder in dessen Nähe länger als zwei Tage zum Gebrauche der Jodquellen verweilt, wird als Kurgast betrachtet und ist demnach zur Entrichtung der Kurtaxe verpflichtet; wogegen die Quellen den Kurgästen zum Trinken am Brunnen ohne weitere Vergütung für diese Benützung überlassen werden.

§ 3.

Diese Kurtaxe beträgt für jeden Kurgast einschliesslich dessen Familie drei u. einen halben Gulden.

§ 4.

Die Erhebung der Kurtaxe geschieht durch den Verwalter der Anstalt gegen dessen auszustellende Quittung.

§ 5.

Arme Personen aus der Umgegend, durch Armuthszeugnisse legitimirt, sind von der Kurtaxe befreit; eben so erhalten dieselben die Bäder zu einer ermässigten Taxe, jedoch ohne Badwäsche.

§ 6.

Die aus der Kurtaxe eingehenden Beiträge fliessen dem Kuratfond zu und werden aus letzterem die zur Verschönerung und Erweiterung der Anlagen bestimmten Ausgaben bestritten.

§ 7.

Die Anmeldung von Kurgästen oder sonstige Anfragen sind an die Verwaltung der Jodquellen in Sulzbrunn bei Kempten (Königreich Bayern) zu richten.

§ 8.

Die Aufnahme der Kurgäste kann in der Anstalt selbst, soweit es die Räumlichkeiten erlauben, oder in der Nähe der Anstalt geschehen. Für Logis in der Nähe der Anstalt wird die Verwaltung auf vorhergegangene Anmeldung besorgt sein.

§ 9.

Die bestellten und zugesagten Zimmer werden, wenn der Kurgast drei Tage nach der von ihm bestimmten Zeit nicht eingetroffen und eine Anzeige, dieselben für Rechnung des Bestellers in Bereitschaft zu halten, nicht erfolgt ist, als aufgegeben betrachtet.

§ 10.

Falls der Kurgast nach der Anfangs bestimmten Dauer seines Aufenthaltes denselben zu verlängern die Absicht hat, so kann das inne habende Zimmer nur dann beansprucht werden, wenn dasselbe vor der erneuten Bestellung nicht anderweit zugesagt ist. Sollte bei der Bestellung eine bestimmte Zeit nicht ausgedrückt seyn, so werden drei Wochen als die gewöhnliche Kurzeit angenommen.

§ 11.

An der Mittags- und Abendtafel nehmen die Kurgäste nach der Reihenfolge ihrer Ankunft Platz. Erstere findet der zu machenden Spatziergänge und Ausflüge halber um $12^1/_2$ Uhr statt.

§ 12.

Die Rücksicht für Damen und brustleidende Kurgäste rechtfertigt die Bestimmung, im Speise-

zimmer, Gartensalon und in der Wandelbahn keinen Tabak zu rauchen.

§ 13.

Da die aufliegenden Zeitungen zu gleichheitlicher Benützung für alle Kurgäste bestimmt sind, so kann das Mitnehmen jener auf die Zimmer oder in die Garten- und Parkanlagen nur gestattet werden, wenn dieselben durch neue Blätter ersetzt seyn werden.

§ 14.

Der Betrag für Bäder und die übrigen Kurmittel wird den in den Kurhäusern wohnenden Gästen wöchentlich und den ausserhalb der Anstalt wohnenden am Ende ihrer Kur berechnet und kann auf keine andere Art bezahlt werden.

§ 15.

Die in jeder Kuranstalt üblichen Trinkgelder in's Haus für Reinigen der Kleider, Zimmer und Bedienung werden mit 48 Kreuzer wöchentlich für jeden Gast in Rechnung gebracht.

§ 16.

Gegenstände, die in der Anstalt zerbrochen oder ruinirt werden, sind nicht in Natura zu ersetzen, sondern nach dem Ankaufspreise zu vergüten.

§ 17.

Die Bestellung der Bäder geschieht an den Verwalter der Anstalt gegen Auslieferung von Badekarten.

§ 18.

Die Badestunden werden nach der Reihenfolge der Anmeldung ohne Bevorzugung vergeben. Zur Einsicht der Badegäste hängt in der Schreibstube des Verwalters eine eigene Stundentafel.

§ 19.

Bei jedem Bade ist die Badekarte der das Bad bedienenden Person zu übergeben.

§ 20.

Für den Gebrauch eines Bades sind dreiviertel Stunden eingeräumt, deren Ablauf dem Badenden durch ein Zeichen mitgetheilt wird.

§ 21.

Nach jedem Bade wird das Kabinet gelüftet und gereinigt, die Badewanne ganz entleert und gesäubert, in Gegenwart des nächsten Gastes mit kaltem und warmem unvermischten Jodwasser gefüllt, vor seinen Augen das vom Arzte verordnete Jodquellsalz-Quantum gemessen und in's Bad geschüttet, endlich die speciell verlangte oder ärztlich angeordnete Temperatur mittels des Thermo-

meters genau bestimmt. Verschwendung des Badewassers durch anhaltendes Oeffnen des das Mineralwasser zuführenden oder ableitenden Krahnens ist verboten und wird im Uebertretungsfalle das Bad doppelt berechnet.

§ 22.

Der Badedienerschaft wird zur ordnungsmässigen Herstellung der Bäder eine Viertelstunde eingeräumt.

§ 23.

Die Badedienerschaft wird zur strengsten Reinlichkeit angehalten, aber auch die Badegäste werden geziemend ersucht, behufs der Reinhaltung der Luft im eigenen Interesse in den Badekabineten das Tabakrauchen und die Anwendung stark riechender Salben und Einreibungen zu unterlassen, damit hierdurch die so mächtig wirkende Einathmung des reinen Joddunstes nicht beeinträchtigt wird. Das Tabakrauchen ist aus demselben Grunde auch in dem Inhalationssalon untersagt. In jedem Kabinet befindet sich ein Glockenzug zur Herbeirufung der Badedienerschaft, — wird eine Dienstleistung gewünscht, so wolle man einmal, bei Anwandlung von Unwohlseyn zweimal läuten.

§ 24.

Ungeziemendes Betragen, Nachlässigkeiten der Badedienerschaft beliebe man unverzüglich dem Verwalter anzuzeigen.

§ 25.

Ein jedes Bad wird mit Badewäsche von der Anstalt versehen.

§ 26.

Die Anstalt wird während der Kurzeit von dem Badarzte, Herrn Dr. Hertel in Sulzberg, besucht, um den zur Kur nöthigen Rath zu ertheilen. Wird dessen Anwesenheit unmittelbar nach dem Eintreffen eines Badegastes gewünscht, so beliebe man sich an den Verwalter zu wenden. Uebrigens können auch Aerzte der Stadt Kempten nach Belieben der Herren Kurgäste, wie natürlich, konsultirt werden etc.

§ 27.

Um eine geregelte, kurgemässe Hausordnung einzuhalten, hat sich die Verwaltung veranlasst gesehen, festzustellen, dass die Kurgäste an gemeinschaftlicher Tafel zum Mittag- und Abendessen zusammen kommen.

Preise.

a. Bäder.

Ein einzelnes Bad kostet	48 kr.
Mehrere Bäder im Abonnement	36 -
Ein Sitzbad	12 -
Ein Sitzbad mit der Vorrichtung, um schwebend in ihm zu sitzen	18 -
Ein Douche-Bad	12 -
Das Verweilen im Inhalationszimmer täglich	6 -

Zusätze von Jodquellsalz oder Jodquellsalz-Seife werden besonders nach dem bestimmten Preise dieser Quellenprodukte berechnet.

b. Quellenprodukte.

Jodhaltiges Quellsalz, das bayer. Pfund	6 fl.	— kr.
- - die Unze	— -	24 -
Jodhaltige Salzlauge, die Flasche . .	1 -	15 -
Jodhaltige Quellsalzseife:		
Badseife, das bayer. Pfund	1 -	48 -
Waschseife, das bayer. Pfund . . .	2 -	— -
Toiletteseife, das bayer. Pfund . . .	2 -	30 -
Jodhaltige Quellsalztabletten:		
weisse, die Schachtel	1 -	12 -
gelbe (mit Schwefel), die Schachtel	1 -	12 -
rothe (mit Cochenille)	1 -	18 -

Auf Verlangen der Herren Aerzte werden auch jodhaltige Salzlauge von beliebiger Stärke, Jodseife und Tabletten, mit passenden Zusätzen versehen, schnellstens unter Aufsicht des Chemikers der Anstalt angefertigt und billigst berechnet. Bei Abnahme von grösseren Quantitäten angemessener Rabat.

c. Uebrige Kurmittel.

Jodmilch, das Glas von 6 Unzen	3 kr.
Gewöhnliche süsse Kuhmolke	3 -
Jodmolke	4 -
Kumis, die Bouteille	36 -
Frisch gepresster Kräutersaft, die Unze . .	6 -

d. Versendung des Mineralwassers.

Eine $^1/_2$ Kiste zu 25 gläsernen Flaschen	6 fl. 30 kr.
- $^1/_1$ - - 50 - -	13 - — -

Netto-Comptant, zahlbar in Vereins-Währungs-Sorten nach Cours; ohne Verbindlichkeit; frei Kempten.

Die vorzüglicheren Bezugs-Stellen ausser von der Verwaltung der Jodquelle zu Sulzbrunn befinden sich:

in Kempten	bei Herrn	Hofapotheker Fuchs u. J. J. Dannheimer zum „Goldenen Fass“;
- Augsburg	- -	Joh. Kiessling;
- München	- -	Friedr. Flad (auch in allen Apotheken);
- Lindau	- -	Apotheker Heimpel;
- Nürnberg	- -	J. A. Seb. Schöpff u. Joh. Engelhard;
- Esslingen	- -	Apotheker Böcklen;
- Heilbronn a/N.	-	Apotheker Mayer;
- Freiburg i/Br.	-	Baader u. Maier;
- Frankfurt a/M.	-	J. H. Kölsch zum „Rebstock“; Jakob Kost Wittwe; Heinr. Dressler;
- Leipzig	- -	Samuel Ritter;
- Darmstadt	- -	Karl Gaulé;
- Berlin	- -	J. F. Heyl & Comp.;
- Zürich	- -	Apotheker Lavater;

e. Zimmer.

Die Preise für diese werden nach der Woche berechnet und richten sich nach dem Stockwerke, nach Grösse und Güte der Zimmer, ihrer Aussicht wie Anzahl der Betten, und kosten mit einem Bette

von 3 bis 6 fl. die Woche; mit zwei Betten von 4 bis 7 fl. einschliesslich. Wird ein Zimmer über drei Tage in einer Woche bewohnt, so ist der Preis für die ganze Woche zu entrichten.

Kurgäste, die in den beiden Wohnhäusern der Anstalt nicht unterkommen können, sondern ein Zimmer im Oekonomie-Gebäude zu Unterbuch, fünf Minuten südwestlich von der Anstalt, wählen müssen, zahlen für ein solches mit einem Bette wöchentlich 2 fl. 48 kr., mit zwei Betten 3 fl. 48 kr.

Die jedesmalige Beheitzung eines Wohnzimmers wird mit je 9 kr. berechnet.

f. Speisen.

Das Mittagessen besteht aus 1) Suppe; 2) zweien Sorten Fleisch (entweder Ochsenfleisch, Rostbeef oder Kalbsbraten, Hammelsbraten, zuweilen auch Geflügel oder leicht verdauliche Fische) mit Kompot, auch Saucen und sonstiger Beilage, Salat ausgenommen; 3) aus Gemüse mit Beilagen oder leichten Mehlspeisen (Kartoffel sind ausgeschlossen); das Gedeck kostet 42 kr.

Zum Abendessen versammelt man sich Abends um 7 Uhr; dasselbe besteht aus Suppe oder weichen Eiern, Milch; oder aus einer Sorte Fleisch (entweder warm oder kalt, namentlich Kalbs-,

Rehbraten, Filet, Schinken oder Häringen, Sardellen), Kompot, und kostet für die Person 24 kr.

Für Kinder unter eilf Jahren wird die Hälfte obiger Preise entrichtet.

Will der Badegast auf seinem Zimmer speisen, so kostet das Gedeck um die Hälfte der obigen Preise mehr.

Das Essen auf dem Zimmer mit Auswahl der Speisen unterliegt betreffs des Preises einer besonderen Uebereinkunft.

g. Getränke.

Eine Tasse Kaffe mit Brod kostet	8 kr.
Eine Portion Kaffe, bestehend aus zwei Tassen mit Brod und Butter	18 -
Eine Tasse Gesundheits-Chokolade	8 -
Eine Tasse feiner Gewürz-Chokolade . . .	12 -
Eine Portion Thee mit Brod und Butter .	18 -
Theebereitung	9 -
Eine Portion Milch ohne Zucker	4 -
- - - mit -	6 -
Eine Tasse Bouillon mit Ei	6 -
Ein Glas Mandelmilch	12 -
Ein Glas Limonade	9 -
Ein Glas Zuckerwasser	4 -
Ein Glas Punsch	18 -
Ein Glas Glühwein	24 -

Der Preis des Bieres richtet sich nach dem Tarife mit entsprechendem Zuschlage. Von Weinen enthält der Keller Markgräfler, Rheinpfälzer, Meersburger (bezogen von der grossherzoglichen Domaenenverwaltung), Affenthaler, Bordeaux, deutsche und französische Schaumweine. Ihre Preise besagt die aufliegende Liste.

h. Spiele.

Schach-, Damen- und Domino-Spiele sind frei. Für ein Spiel neuer deutscher oder französischer Karten werden 18 kr. bezahlt.

i. Stallung und Remise.

Die Fourage richtet sich nach den bestehenden Futterpreisen. Stallgeld für ein Pferd nebst Stroh täglich 6 kr. Remisengeld für den Wagen die Woche 24 kr.

Unterhaltungen.

Sulzbrunn ist kein Luxusbad; zu ihm flüchten sich blos mehr oder minder Leidende. Diese können daher mannichfache Zerstreuungen, rauschende Vergnügen ohne jedwede Selbstüber-

windung entbehren. Das ist auch um so nothwendiger, als in Sulzbrunn für den regen Wechsel von Sinnesgenüssen nichts geboten werden kann, so dass auch die gesunden, einen kranken Kurgast begleitenden Personen auf jene zu verzichten haben. Mässige Ansprüche lassen sich jedoch immerhin befriedigen, und zwar durch Lektüre, Musik, Spiel und Konversation.

Ersterer genügt eine kleine belletristische Bibliothek, welche der Herr Verwalter den Kurgästen zur Verfügung stellt, wobei er begreiflich von Seite dieser billige und zarte Rücksichten erwartet. Im Speisezimmer oder Gartensalon liegen mehrere Zeitungen und Hefte von Journalen auf, nämlich die Kemptener Zeitung, das Frankfurter Journal, die Augsburger neuesten Nachrichten, der Münchener Punsch, die fliegenden Blätter, der Bazar (Berliner Modeblatt), die Gartenlaube. Im Speise- und Konversationszimmer befinden sich Damen-, Domino- und Schachspiele. Ein gutes Fortepiano, eine Guitarre und eine Zither in denselben laden zu ihrer Benützung ein und verschaffen dann Kurzweil nebst Genuss. Das enge Zusammenleben der Gäste in den Kurgebäuden bedingt schon an und für sich ein rasches gegenseitiges sich Nähern; das Mittags- und Abendmahl, welches

gemeinschaftlich genommen wird, der Aufenthalt in der Veranda, die Promenade in den Anlagen geben Vermittlungspunkte zu belebter Konversation, wenn ein oder der andere Kurgast absichtlich nicht misanthropisch sich abschliessen will. Zugleich wird hierdurch mehrfache Gelegenheit zur Besprechung gemeinschaftlich zu machender Spatziergänge und Ausflüge in die nähere oder entferntere Umgebung des Kurortes geboten.

Spatziergänge.

Die den Kurort ausserhalb der Garten- und Parkanlagen umsäumenden Felder, der angrenzende Wald mit den Kreuz- und Querwegen gewähren eine genügende Auswahl von Spatziergängen, je nach dem Geschmack und Bedürfnisse des Lustwandlers, da in sonniger Beleuchtung, dort im kühlenden Schatten der Nadelhölzer mit ihrer balsamischen Harzausdünstung. Vor dem Betreten der Gehölze wollen die Damen jedoch nicht unterlassen, möglichst dichte Lederstiefelchen anzuziehen, weil der Kemptener Wald viele feuchte und sumpfige Stellen hat.

Bergaufwärts wird der Blick auf die Landschaft natürlich immer freier, und Freunde weiter

Aussicht haben nur die Höhe oberhalb der Park-Anlagen gegen den Weiler Oberbuch hinauf und seine Umgebung zu begehen, was nicht mehr als eine gute Viertelstunde Zeitaufwand erfordert, um solchen Naturgenuss im vollsten Masse sich zu verschaffen. Die Umgebung jenes Weilers ist schon vom Kurort aus zum Theile sichtbar, kann daher als Leitpunkt in jeder Beziehung dienen. Fahrstrasse und Pfad zu ihm lassen für ihr Betreten ungehinderte Wahl. Erstere ist jedoch nicht wenig steinig und an einigen Stellen nach ergiebigem Regen recht eingänglich morastig.

Vom Holztempelchen am obern Ende der Anlagen führt der Pfad gerade aufwärts über ein Wiesen-Gehänge. Nach kurzem Bergan kommt man zur genannten Fahrstrasse, eigentlich nur ein Holzweg. Zur Rechten das letzte Haus des Weilers Unterbuch; so hoch ziehen sich die Wohngebäude desselben nach Oben. Die Fahrstrasse bleibt jetzt links liegen; der Pfad führt wieder gerade aufwärts durch Föhrenwaldung und am südwestlichen Rande von dieser. Während des Weges zur Höhe laden zwei reinliche Bänke mit Rücklehnen zum Ausruhen ein. Auf dem Kamme des Berges angelangt, befindet man sich beim ersten Bauernhause Oberbuch's. Längs jenem wan-

delt es sich recht angenehm bis zur dritten Wohnungsstelle des Weilers. Noch wenige Schritte auf dem Strässchen südwestlich fort ist ein hölzernes Kreuz auf einer Erhöhung angebracht, vor ihm aus Aufmerksamkeit des Herrn Direktors der Anstalt für seine Gäste abermals eine Bank. Von dieser aus breitet sich die weite Hügelebene der ehemaligen gefürsteten Grafschaft Kempten zu den Füssen des Beschauers im ungeheuern Raum aus, im Hintergrunde rings eines Halbkreises von hohen Bergen eingefasst; links der Hauchenberg (3757'), unter ihm die Fläche des Niedersonthofener See's, mehr rechts der Sulzberger See, von da weiter zurück die Stadt Kempten u. s. w. Erhebt man sich von der Bank, sich rückwärts gegen Nordost, Ost und Südost wendend, so hat man unter sich das Rottachthal mit seinem gleichnamigen Höhenkamme, hinter welchem die riesigen Kalkalpen sich empor thürmen. Mehr in den Vordergrund gerückt zeigen sich rechts die Wände des imposanten Grünten.

Wohin nur aufwärts, seitwärts, wie abwärts gegangen und gestanden wird, überall öffnen sich malerische Ausblicke. Fürwahr Sulzbrunn ist der Kurort entzückender Fernsichten.

Wenn man von der Balustrade der Veranda

den Blick hinaus schweifen lässt auf die weite und schöne Landschaft, so wird derselbe in der Richtung nach Westen und Südwesten von einem buntfarbigen Thalgrunde gefesselt, aus dem nach links zwischen zweien dunkel bewachsenen niederen Hügeln die Spitze eines Kirchthurmes sich in die Lüfte streckt. Der Ort, welchen dieser andeutet, ist das marktberechtigte Dorf Sulzberg. Nach solchem wollen wir zuerst die Schritte des Kurgastes lenken, indem wir die Reihe der weiteren Spaziergänge beginnen, und ihm, wie folgt, als Cicerone dienen; also

Spatziergang nach Sulzberg.

Das Strässchen links von der Terrasse des Bades ab führt nach dem Weiler Unterbuch (unter der Buche), wobei in bläulicher Ferne des Kantons Appenzell Hochwächter, der schneeige Säntis (8237'), zu Gesichte kommt. Vom Weiler aus senkt es sich ununterbrochen, bis man nach viertelstündigem Gehen in einem schmalen Thale anlangt, in welchem eine Mühle geschäftig klappert, die Aleute-Mühle. Auf dem Wege zu dieser biegt man jedoch weiter oben von dem Strässchen rechts ab und wandelt eine Strecke auf einem Schattengange unter dem freundlichen Grün weisstämmiger Buchen-

bäumchen, bis man nach wenigen hundert Schritten besagtes Strässchen und auf ihm die Aleute-Mühle gewinnt. Zwischen den Gebäuden dieser durchgeschritten sehen wir das Thal durch zwei Hügel rechts und links sich verengern. Seine Stille wird von einem murmelnden Forellenbächlein unterbrochen, bis es sich weiter südwestwärts in eine mässige Pläne öffnet. Auf ihr breiten sich, theilweise unter Obstbäumen versteckt, die weissen Häuser Sulzberg's (Salzberg) aus, welchen Ort wir nun nach dreiviertelstündiger Wanderung erreicht haben. Wir kehren indessen noch nicht im Wirthshause, das mit seinen schuppen-panzerigen Holzwänden gastlich einladet, ein, sondern gehen über eine kleine Brücke, uns südwärts haltend, einem mit hohen Fichten bestandenen Hügel zu, aus deren Schwarzgrün zerfallenes Burggemäuer mit seinen grauen Steinen durchscheint. Sie sind die Ueberreste eines ehemaligen Schlosses, jetzt unter dem Namen Sulzberger Burgruine bekannt.

Von der Nordwestseite aus wird der Hügel erstiegen, und nach Verlauf einer weiteren Viertelstunde befinden wir uns bei einem altersgrauen Thurme, von dem aus zerrissenes Mauerwerk die Höhe des Hügels umkreiset. Zum ersten Geschosse dieses Thurmes steigt eine moderne, aber plumpe

hölzerne Stiege steil an eine Eingangsthüre empor. Letztere zeigt sich aber verschlossen. Beides hat ein pfiffiger Bauer, dessen Wohnhaus am östlichen Fusse des Hügels steht, bewerkstelligt, um von der Neugierde der Besucher der Burgruine einen Tribut zu erheben, falls sie das Gelüste anwandeln sollte, das Innere dieses Thurmes sich besehen zu wollen, das jedoch gar nichts des Betrachtens Werthes bietet.

Der Thurm fällt südwärts in einen schmalen Graben ab, jenseits welchem sich wieder ein Hügel in gleicher Höhe erhebt, dessen abgestumpfter Kegel gleichfalls ringsum von Nadelholz eingefasst wird, und nur den kleinen mittleren Raum von diesem frei zeigt, dagegen mit einer minutiösen eingezäunten Blumenpflanzung nebst Tischen und Bänken besetzt ist, die fröhlichen Gelagen dienen sollen. Hier scheint früher ein Vorwerk gewesen zu sein, das mit der Burg durch eine Zugbrücke verbunden war, während der Grabentheil zwischen beiden Hügeln in der Gegenwart verschüttet und mit Gras überwuchert ist, so dass man bequem von einem Hügel zum andern an dieser Stelle gelangen kann.

Das ehemalige Schloss soll an der Stelle eines Römerthurms erbaut worden seyn. Nach der

Chronik kommen als älteste Besitzer desselben 1176 Hermann und sein Bruder (*milite de Sulziberg*) vor. Später erhielten es die Herren von Schellenberg. Während des Bauernkrieges von 1522 bis 1526 wurde die Burg von den wilden Horden zerstört. Nachher wieder aufgebaut, erlitt sie ein Jahrhundert später, zur Zeit des 30jährigen Krieges wieder gleiches Schicksal durch die Schweden. Das abermals aus dem Brandschutt entstandene Schloss verkaufte Herr von Schellenberg an den Fürst-Abt von Kempten. Im Laufe der Zeit wurde es durch Brand eingeäschert. Jetzt gehört die Ruine dem oben erwähnten Bauer.

Durch die einzelnen Stämme der hohen Tannen öffnet sich eine recht angenehme Fernsicht, vorzüglich gegen Süden: in der Mitte dieses Gesichtsfeldes erscheint Burgruine Langeneck, hinter ihr die Sonthofener Berge, links die Schroffenwände des Grünten, im Thale das Dorf Ottackers; rechts das Illerthal mit den Dörfern Martinszell und Eckarts, im fernen Hintergrunde das Staufener Hochgebirge. In der Richtung gegen Nordwesten schimmert der Sulzberger See von ferne her durch die Bäume.

Zur Rückkehr steigt man den Hügel ostwärts hinab in den Thalgrund; eine Strasse führt hier

in das Dorf Sulzberg. Nach mehrtägiger trockener Witterung empfiehlt sich vom Dort aus der Rückweg zum Kurort auf dem Wiesenpfade, welcher etwas höher als das Strässchen, auf dem man von Sulzbrunn aus in das Dorf gelangte, sich über das Berggehänge fortzieht. Dieser Pfad ist rechts vom Pfarrhause weg aufzufinden.

Personen, welchen der Weg von Sulzbrunn nach dem Dorfe Sulzberg und der Ruine des Gehens halber zu beschwerlich ist, oder denen längeres Berganſteigen nachtheilig wird, können die Partie zu Wagen machen.

Spatziergang zum Zollhaus.

Vom Badort ab schlägt man den Fahrweg zur Kempten-Füssener Hochstrasse ein, auf welcher mit der Wendung gegen Nordosten nach Verlauf einer Stunde, im Ganzen gerechnet, das Zollhaus erreicht wird. Der Weg zu ihm ist lohnend durch die Aussicht auf die fernen Gebirge um Füssen, unter ihnen der 6217′ hohe Säuling, an dessen nordwestlichem Gehänge die malerische Hofburg Hohenschwangau thront. Etwas rechts seitwärts von dieser massigen Felsensäule macht sich die hohe Sonnenspitze Nord-Tirol's, oberhalb und nördlich von Lermos, der Wetterprophet

der dortigen Gegend, mehr zurück der gewaltige Zugspitz (9024'), noch weiter ostwärts das steile Karwendelgebirge (7315') u. a. bemerkbar.

Diesen Naturreiz geniesst der Kurgast, wenn er die dritte Höhe gewonnen hat, wo links von der Strasse ein gewaltiger Nagelfluh-Felsen liegt, auf welchem die fromme Denkart der Umwohner eine Mauernische mit einem steinernen *Crucifix* gebaut hat.

Nach etwa hundert Schritten neigt sich die Strasse abwärts, um dann nochmals empor zu steigen und zwischen zwei von ferne leuchtenden weissen Gebäuden sich durchzuziehen. Diese sind das Zollhaus, so benannt, weil früher unter der geistlichen Regierung des Kemptener Ländchens hier eine Zollstation sich befand, welche nun einem behaglichen Wirthshause Platz gemacht hat.

Den Rückweg nach Sulzbrunn tritt man auf derselben Strasse an, biegt jedoch wenige Schritte unterhalb und schräg gegenüber jener Mauernische links einen Pfad ein, welcher theils über Wiesen, theils durch Nadelholzwaldung in sanfter Steigung und allmäliger Senkung zu den Kurgebäuden geleitet.

Selbstverständlich lässt sich der Spatziergang auch in umgekehrter Weise machen, indem man gleich Anfangs den Wiesen-Waldpfad wählt.

Spatziergang auf den Bodelsberg.

Die eben bezeichneten beiden Wege führen zu der erwähnten Mauernische, seitwärts der Kempten-Füssener Strasse, an welcher vorbei man links den vor Augen habenden Berg hinanwandelt. Auf dem zweiten Drittel seiner Höhe angelangt befindet man sich am Eingang in das Dorf Bodelsberg. Dieses zur Linken lassend, nimmt den Naturfreund ein Feldsträsschen auf, das rechts nach Oben im Halbkreise sich windet. Nach kurzer Zeit endet dieser auf der Kuppe des Bodelsberges, welche ein ungeheurer Nagelfluh-Block krönt. Solcher wird leicht erstiegen. Und nun erfreut sich der Beschauer einer der grossartigsten Rundsichten, welche das nördliche Algäu nur immer bieten kann, indem der Bodelsberg, 3003' hoch, unter den ihn umgebenden Höhen vorgeschoben und frei sich erhebt. Gegen Norden breitet sich eine weite Hügelebene aus mit zahllosen Weilern und Dörfern, Fruchtfeldern, Wiesen und zwischen ihnen stehenden Wäldern und Hainen; von Westen grüsst die freundliche Stadt Kempten herüber; südwestlich und südlich wölben sich die grünen Vorberge und hinter ihnen bauen sich die majestätischen Kalkalpen in ihren malerischen Formen als Schroffen, Spitzen, Zacken, Kegel, Kämme

und Gräten auf, welche gegen Osten und Nordosten einen langen Halbbogen schlingen. In der tiefsten Ferne des Südwestens glänzt der weisse Säntis der hochgegürteten Schweiz.

Nachdem das Auge sich an diesem bezaubernden Rundblicke gelabt hat mahnt die sinkende Sonne zur Heimkehr, denn sieh, sie lässt die himmelanstrebenden Felswände, wie die Kanten und Gipfel der weissgrauen Alpengebirge feurig erglühen, malt bunte Farbentinten zwischen Wald und Flur und streckt lange hin fallende Schatten in den Thalgründen. Der gute Fussgänger bewerkstelligt jene, indem er das Dorf Bodelsberg durchschreitet, auf dem Feldwege über den Weiler Schlechtenberg zur Kempten-Füssener Hochstrasse und, dieser ostwärts folgend, wieder nach Sulzbrunn in fünfviertel Stunden kommt Der minder Rüstige gebraucht auf einem der beiden beschriebenen Herwege nicht mehr als eine Stunde Zeit.

Zu Wagen fährt man am besten über den Weiler Schlechtenberg auf die Höhe des Bodelsberges, sucht dann mit jenem das Zollhaus auf, um sich dort mit Flüssigkeit zu erquicken, oder kehrt direkt auf der Hochstrasse wieder zurück.

Spatziergang nach Oy.

Der Weg zum Zollhause; von da weiter auf der Landstrasse bis zum Ort; anderthalb Stunden. Er liegt auf einer Höhe, von welcher aus der Gebirgszug von der Zugspitze bis zum Trauch- und Hörnleberg bei Ammergau noch klarer in den Gesichtskreis tritt, als auf der Anhöhe vor dem Zollhause (sieh S. 36). Der Abwechslung halber nimmt man zum Rückwege den ausserhalb des Ortes, links nach dem Dorfe Krossen zeigenden Fusspfad auf, der bei der Wasen-Mühle wieder zur Hochstrasse sich senkt.

Spatziergang nach Mosbach.

Dieses Dorf liegt eine Viertelstunde südwestlich unter Oberbuch. Man begibt sich daher über diesen Weiler und den von Untergassen nach Mosbach, zu welchem von letzterem ein Strässchen niedersteigt. Der Spaziergang dahin ist deswegen lohnend, weil von Oberbuch's Höhe und auf dem Wege zum genannten Dorf ein naher Einblick in den heiteren Rottachgrund ermöglicht wird, der westlich unterhalb des Grünten

hin läuft, nachdem die Rottach, ein Ausfluss des nordöstlich vom untern Zollhause befindlichen Schwarzenberger Weihers, bei Wasenmühlen zwischen die grünen Vorberge ihre bräunlich schillernden Wasser getrieben hat und sie bei Martinszell in die Iller ergiesst. Dieser schöne Grund wird ostsüdlich von dem felder- und waldreichen Ellacker Höhenkamm abgeschlossen; in seiner Mitte sehen wir unten mit weissem Kirchthurme das Dorf Petersthal.

Wenn man von Untergassen eine Strecke weit fortgewandelt ist, zieht sich das Strässchen in einen Fichtenwald. Dieser springt nach links in einen Winkel vor. Ein lautes Echo antwortet aus letzterem der gegen ihn vor dem Betreten des Waldgeheges geschickten Stimme. Solches gewährt manchen Scherz.

Das Wirthshaus von Mosbach ist zugleich ein Brauhaus. Aber das braune Nass, welches hier kredenzt wird, erinnert mehr an das Bitter des blau blühenden Enzians der Berge, wie an die einschmeichelnde, aromatische Süsse von Gambrinus' Gerstensaft. Ueber die Milch hören wir unsere blonde Nachbarin nicht klagen; ja, ein feister Nudelmacher aus M. am untern Ende des Tisches versichert mit hinreissender Beredsamkeit

in oberbayerischer Mundart, der empfangene „Kas“ habe „eine Fetten und Schärfen“, wie ein ächter Emmenthaler. Doch stören wir die zarten Gemüther nicht in ihren Lukull'schen Empfindungen und Ergüssen! Man zieht es vor, der Gesellschaft vorauszueilen, sich auf die Kreuzhöhe von Oberbuch zu begeben und hier den prachtvollen Sommerabend in heiliger Stille und gedankenvoller Betrachtung der duftumflossenen Bergesreihen des dämmernden Westens zu feiern. — Das Tagesgestirn birgt sich nun hinter dem fernen Waldessaume, aus den Thalgründen steigen graue Nebel empor, vom tiefen Grunde herauf schallet die Abendglocke. Drum die frischgrüne Halde rasch hinunter! Nach Verfluss von zehn Minuten sind wir unten bei der Römerquelle; der dickwollige Bianco, der aufmerksame Wächter der Najade, bellt uns freudig und wedelnd entgegen.

Ausflüge.

Die Ausflüge, welche theils zu Fuss, theils mittels Wagen unternommen werden können, sondern sich in solche, die einen halben Tag, jene, die einen ganzen Tag Zeit beanspruchen, endlich in die ungleich zahlreicheren, welche das Ueber-

nachten, ferne vom Heilort, also anderthalb, auch wohl zwei Tage erheischen. Das Lebensalter, der Krättestand, die Art des Krankseyns hat zu entscheiden, welche dieser Ausflüge von den Gästen gemacht werden dürfen, wobei ein leichtfertiges Wagen gänzlich zu bannen ist, denn das Umgehen dieser Vorsichtsmassregel vermag den Erfolg der Brunnenkur in Frage zu stellen, kann den Zweck der Reise zum Badorte vollständig oder theilweise vereiteln. Das gilt namentlich von jenen Ausflügen, die ein Uebernachten auswärts von Sulzbrunn bedingen, weil mit ihnen entweder Ungemach oder mancherlei Unordnung in der Diät verbunden ist, abgesehen von äussern schädlichen Einflüssen. Solche Mahnstimme hat um so mehr sich vernehmen zu lassen, als die Naturreize der Alpenthäler des hinteren Algäu's, seiner mattenreichen Höhen, der Krystallfluth der romantischen Seen und tosenden Wasserfälle Gemüth und Geist des Kurgastes, sie zu kosten, mit ihnen zu kosen, mächtig drängen. Letzterer sollte sich daher jenen entweder vor dem Beginn oder während der ersten Tage der Brunnen- und Badekur, wenn es anders die Witterungsverhältnisse gestatten, hingeben. Ob besagte weite Ausflüge nach vollendeter Kur gemacht werden dürfen, das hängt von der Art des

einzelnen Krankheitsfalles ab, gegen welchen in Sulzbrunn Hilfe gesucht wurde. Man benehme sich deshalb mit dem Arzt und befolge pünktlichst seinen Rath.

Welche Ausflüge der Kurgast indessen zu verwirklichen sucht, ob nah oder fern, ob zu Fuss oder im Wagen, stets versehe sich derselbe mit dauerhaften Stiefeln, denn die Wege sind steinig; nehme den Regenschirm mit, vergesse den Mantel oder warmen Ueberzieher, das Plaid nicht; auch beim heitersten Himmel, unter welchem der Gast den Badort verlässt, hat dieser keine Versicherung, dass nicht ein aufziehendes Gewitter nach wenigen Stunden jenen verfinstert und seine Wasserschleussen öffnet, und überhaupt berühren sich die Extreme in der Lufttemperatur nirgends häufiger, als in den Gebirgsgegenden, zumal zwischen den Morgen und Abenden. War der Sommertag auch noch so klar mit seiner dünnen Alpenatmosphäre, erscheinen auch keine drohenden Wolken am blauen Himmelsgewölbe, so bildet sich doch mit der niedergehenden Sonne ein starker Thau, der Erkältungen des Hautorgans zur Folge hat, welches durch die andauernde Badekur ohnedies empfindlicher geworden ist. Also nochmals und höchsten Ernstes weise Vorsicht!

Ausflug nach der Stadt Kempten.

Nur kräftige Fussgänger mögen daran denken, den zwei und eine halbe geographische Stunden langen Weg, in Summa fünf Stunden, hin und zurück zu gehen. Am zweckmässigsten lässt man sich nach der Stadt im gut gefederten Wagen fahren, damit der Kurgast nicht ermüdet den historischen Boden des alten *Campodunum* betritt, da er mancherlei zu besichtigen hat, wenn er nicht vorziehen sollte, gleich auf den Marienberg zu fahren, welcher südwestlich von der Stadt, eine Stunde von dieser entfernt, ihm die bis jetzt vermisste Aussicht in das Sonthofener Thal nach Süden hin, nebenbei auch nicht zu verachtende Erfrischung in dem dortigen Wirthshause gewährt.

Kempten selbst besteht aus der Alt- und Neustadt und zählt 10,000 Einwohner, die ein rühriges Leben zeigen. Sehenswerth sind seine Kirchen, Fabriken (Sandholz'sche, Honegger'sche, Schachenmayer'sche, „Aktien-Fabrik"), die neu erbaute Maximilians-Kunstmühle, die Gemälde- und Münzsammlung des Herrn Privatier Leichtle; vor allen ihrer geschichtlichen Beziehung wie ihrer freundlichen Lage halber die an der Südostseite der Stadt auf einem isolirten Hügel

befindlichen Ruinen der ehemaligen Burg Hilarmont, jetzt Burghalde genannt. Gleich ausserhalb des Fischerthors führt der Weg zu ihr hinauf. Auf einer Erhöhung an der Ostseite ragt eine Steinsäule, welche das Geschichtliche der Burg skizzirt, nämlich: Römerburg, erbaut vor Christi Geburt. Campodunum, Burg Hilarmont — Burghalde, Sitz der Fürst-Aebte. Von den Bürgern gebrochen den 10. Nov. 1363, besetzt von den Kaiserlichen 1633, von den Schweden 1646, befestigt von den Franzosen 1703, zerstört von den Kaiserlichen 9. Juni 1705. Das Ausführlichere über die Schicksale dieser Römerburg befindet sich in der Schrift: Mairhofer, die Burghalde bei Kempten. Kempten, 1854.

Der Weg auf den Marienberg ist reizend durch grüne Auen, dann sanft die Höhe ansteigend. Sobald die Höhe fast ganz erreicht ist, befindet man sich bei besagtem Wirthshause nebenan einer Kapelle. Noch eine kleine Strecke auf der guten Strasse aufwärts und der Besuchende ist oben auf der Brüstung der Höhe am sogenannten Gissipil. Die Aussicht von hier hat deshalb für den Sulzbrunner Kurgast besonderes Interesse, weil er gerade ober dem Illerthal um Kempten herum steht und dessen Lauf von Süden her mit

den Augen verfolgt werden kann. Diese schweifen weit in diesen südlichen Hintergrund, bis da der Himmelsschroffen, weiter zurück links der Hochvogel (7948'), rechts die Mädelergabel (8107') und noch andere Hochsgebirgswände den Weiterblick hemmen. Der schlanke Kirchthurm, welcher in der Ferne des oberen Illerthales zur Rechten, gleich einem gespitzten Bleistifte, in die Lüfte ragt, ist der vom Dorfe Fischen.

Solche ferne Blicke empor auf das vielzackige graue Hochgebirg und hinauf in das saftig-grüne Thal werden aber nur dann möglich, wenn das in der Atmosphäre schwebende Wassergas sich in die Höhe gezogen hat, wo es sich nach kürzerer oder längerer Zeit zu Wolken verdichtet; mit anderen Worten, wenn bei heiterer Witterung bald Regen zu erwarten ist, weil dann alle Gegenstände im Gesichtskreis äusserst klar erscheinen, in diesen weit vorgerückt werden, so dass man glaubt, Berge, die fünfzehn Stunden entfernt sind, wären schon nach zweistündigem Gehen zu erreichen. Bei beständigem guten Wetter hingegen sind alle ferner liegenden Landschaftsformen von einem blauen Dufte wie von einem Schleier umflossen, so dass das suchende Auge manchmal nicht einmal ihre Umrisse zu erkennen vermag.

Wenn sich der Naturfreund am Anblicke dieser farbenreichen Scenerie gelabt hat richtet er seine Schritte südlich, geht an einem Waldessaume hin und kommt nach kurzer Zeit an ein einzeln stehendes Haus. Dort heisst es am hohen Eck. Hier ist die Stadt Kempten mit ihrer Umgebung durch ein Tannengehölz verborgen, der Einblick in das obere Illerthal noch näher, sowie er auch südwestwärts mehr erweitert wird. Doch des Mondes Sichel ist bereits im Osten aufgestiegen und erinnert den Kurgast, sich der Schädlichkeiten des thauigen Abends nicht auszusetzen, und dass er sich in den Wagen zur Rückkehr begebe.

Ausflug nach dem Sulzberger See.

Der Fussgänger bewegt sich auf dem nächsten Fahrsträsschen nach Sulzberg. In der Mitte dieses Dorfes lässt er die kleine Brücke, welche sich über das Forellenbächlein spannt, zur Linken, geht auf dem rechts sich fortziehenden Wege weiter, erblickt nach dem Ablauf einer halben Stunde den See und an seinem westlichen Ende das Wirthshaus, zum Oeschle genannt, auf einem allmälig ansteigenden Hügel. Von diesem aus geleitet ihn ein Pfad an das Ufer des See's unter den Schatten einer Gruppe von Fichtenbäumen, wo sich eine

Anzahl Tische und Bänke zum Niederlassen befindet. Hier kann sich der Kurgast nach Belieben mit Speis' und Trank gütlich thun, oder in einem am Ufer unter einem Bretterverschlag liegenden Kahn auf dem See herumrudern, fischen u. dgl.

Der See bedeckt eine Landesfläche von hundert Tagwerken, ist belebt von Weissfischen, Karpfen, Wallern etc.

Zur Heimkehr wird der Weg nach Sulzberg wieder eingeschlagen, wobei die Sulzberger Burgruine, hinter ihr der Grünten mit seinen drei Bergspitzen ununterbrochen im Gesichtspunkte bleiben. Im letztern Dorfe selbst geht man am Wirthshause, sich links haltend, vorüber, gewinnt auf einem nördlich eine Anhöhe hinauf und dann weiter sich fortschlängelnden Fahrwege die Kempten-Füssener Hochstrasse u. s. w.

Falls dieser Ausflug zu Wagen gemacht wird, eignet dieser letztere Weg seiner besseren Beschaffenheit halber sich zur Hinfahrt. Heimwärts lässt man die Pferde auf der nach Kempten führenden Strasse fortlaufen, bis sich rechts eine solche abzweigt, auf welcher der Ort Durach und die Kempten-Füssener Hochstrasse erreicht wird.

Schliesslich ist noch ein lebhaft schallendes Echo erwähnenswerth. Etwa zweihundert Schritte

vom Wirthshause zum Oeschle entfernt stehen rechts an der Strasse nach Kempten zwei Tannenbäume nahe aneinander. Hier wende Dich gegen den See und stosse Deine beliebigen Laute aus. Sie werden rasch mit dem vernehmbarsten Tone von Jenseits wiedergegeben.

Ausflug nach Kottern.

Mit diesem Namen wird eine Fabrik-Kolonie an den beiden Ufern der Iller bezeichnet. Die zahlreichen Gebäude erheben sich zwei Stunden westlich von Sulzbrunn, eine halbe Stunde südwestlich von der Stadt Kempten. Daher bleibt der Gang zu ihnen nur rüstigen Personen vorbehalten; andere haben sich des Wagens zu bedienen. Dieser bringt sie über Oeschle zur Fabrik, in welcher Baumwolle und Schafwolle gesponnen und gewebt wird. Sie ist sehr sehenswerth, nicht minder jedoch die romantische Umgebung derselben, d. i. das Ufergelände zu beiden Seiten der Iller, das Fallen der schäumenden Wasser dieses Flusses über die natürlichen Sandsteinbänke, die schöne, beide Ufer verbindende Brücke u. s. w. Aus der ganzen Einrichtung erkennt sich beim ersten Blicke die Intelligenz ihres Besitzers, wie aus den Anlagen, dem Strassenbau der gediegene Sinn, der ver-

edelte Geschmack desselben. Sein Name lautet Fries.

Zurück zum Kurorte fährt man über Kempten oder auf der zum Oeschle gehenden Strasse seitwärts über Durach.

Ausflug nach Petersthal.

Die Höhe von Oberbuch wird erstiegen, sodann die von diesem abwärts nach Süden geleitende Strasse betreten. Das Dorf Petersthal kauert unten im Rottachthale mit seinem auffallenden Kirchthurmknopfe. Die genannte Strasse braucht vom Weiler Oberbuch dreiviertel Stunden, bis sie in das Dorf einlenkt. Nach kurzer Rast setzt die Gesellschaft ihre Wanderung südwärts die Höhe hinauf zum Weiler Burg-Kranzeck fort. Zwanzig Minuten sind verstrichen, bis man am Eingange in diesen auf einem ganz vereinzelt stehenden grünenden Hügel die Ueberreste eines alten Thurmes und einigen Gemäuers zur Rechten ansichtig, zu dessen näherer Betrachtung lebhaft angeregt wird. Die Ruinen selbst sind unbedeutend. Desto freundlicher und überraschender spricht einen das Bestreben eines Bauern an, dem dieser Hügel mit der Ruine gehört, letztere durch

angebrachte Blumenpflanzungen, Laube, Eremitage, Moosbänke zu verschönern.

Ueber das Geschichtliche der verfallenen Burg, die mit einem Wassergraben umgeben war, weiss man urkundlich bis jetzt nur so viel, dass vor mehr als vierhundert Jahren ein gewisser „*Conradus de Kranzeck, nobilis eques*“ und dessen Gattin „Adelheide“ in Petersthal einen Jahrtag (Messe für verstorbene Vorfahren) stiftete. Man glaubt daher, dass die Herren von Kranzeck auf besagter Burg hausten, und *Conradus de Kranzeck* einer der letzten seines Geschlechtes gewesen sey.

Einige Abwechslung gewährt der Heimweg über Mosbach (sieh S. 40).

Ungleich grösser wird diese überhaupt, wenn man die Partie im Wagen macht, weil dann ein ganzer Bogen um die zu besehenden Landschaftspunkte gezogen werden kann. Gleich nach Tische führt nämlich der Rosselenker die Gäste vom Kurhause weg über Schlechtenberg auf den Bodelsberg, hierauf am obern und untern Zollhause vorbei rechts in das Rottachthal, durch einige Weiler nach Petersthal, indem man Hügel auf und Hügel ab durch Wald und Flur fährt; endlich vom letzteren Dorfe westlich über den

Kohlenberg nach Sulzberg und von da zum Bade.

Wie ersichtlich ist, nehmen oben skizzirte Ausflüge die Zeit eines Nachmittags, theilweise auch des Abends zu ihrer Ausführung in Anspruch. Solche, die einen ganzen Tag erfordern, sind blos mittels Wagen zu bewerkstelligen. Dieses Zweckes wegen setzt man entweder für einen Tag mit der Kur aus, was am empfehlenswerthesten ist, oder man badet vor 6 Uhr Morgens, nimmt Mineralwasser in einer Flasche zu sich in den Wagen und trinkt solches während des Verlaufs des Vormittags, wobei sich jedoch von selbst versteht, dass dann bis zum Mittagstische nichts anderes genossen werden darf.

Tages-Ausflüge sind folgende:

Ausflug zur Burgruine Rettenberg.

Die Strasse über den Weiler Oberbuch geleitet den Kurgast nach Vorderburg. Hier wird der Wagen verlassen und auf einem nach Westen sanft ansteigenden Pfade die Burghöhe mit den verfallenen Trümmern inmitten altersgrauer Tannen gewonnen. Die Burg gehörte im zwölften

Jahrhunderte den Rittern von Rettenberg, gelangte später an das Hochstift Augsburg, endlich bei der Säkularisation an die Krone Bayerns.

Die Ruine thront auf der Höhe des Rottachberges (3300'); unferne ihres bemoosten Gemäuers hahen sinnige Naturfreunde ein schützendes Dach aufgerichtet, unter welchem der Besucher in bequemer Ruhe das Illerthal nebst den es begrenzenden Bergen überschauen kann. Der Herr Pfarrer von Vorderburg, ein höchst artiger Mann, macht auf Ersuchen gerne den Cicerone.

Ausflug nach Immenstadt und dem Alpsee.

Die Kalesche eilt vom Kurorte über Sulzberg an der Burgruine vorüber nach dem Dorfe Ottackers, von da bergab nach Rottach, wobei der Rottachberg mit seinem blaugrauen Dolomitgestein und seiner reichen Vegetation stets zur Linken bleibt, rechts die Burgruine Langeneck aus den schwarz-grünen Tannen schaut. Von hier geht es über Humbach nach Untermaiselstein, auf welchem Wege man der rechts fliessenden Iller begegnet. Nach kurzem Fahren gelangt man durch einen freundlichen Buchenwald an die untere Zollbrücke, welche diesen Fluss überspannt. Jenseits derselben zieht der von Lindau

nach Augsburg führende eiserne Schienenweg unsere Aufmerksamkeit auf sich. Denselben zur Linken habend traben die Pferde etwas bergan, und nach zwei- und einhalbstündigem Fahren sind wir zu Immenstadt am reinlichen Gasthofe zur Post.

Das Städtchen ruht malerisch am Fusse des 4707' hohen Immenstädter Horn; seine Häuser sind, wie durchgehends im Algäu, um seine Grenze herum von Obstbäumen beschattet. Unter Friedrich III. bekam es 1473 die Stadtrechte, war Hauptsitz der gräfl. Montfort'schen Herrschaft Rothenfels, deren Schloss auf seinem Hauptplatz jetzt die Räumlichkeiten für die Thätigkeit der königl. Behörden bietet. Durch Kauf an die Grafen von Königseck, 1804 an Kaiser Franz übergegangen, wurde das Städtchen in Folge des Pressburger Friedens dem Königreiche Bayern 1806 einverleibt.

Ohne Aufenthalt begeben wir uns auf einem Fusspfade an dem gräfl. Rechberg'schen Gute vorbei zu dem eine halbe Stunde westwärts entfernt liegenden Dörfchen Bühl, überblicken von dessen viel besuchter Wallfahrtskirche aus den Alpsee mit seinen lieblichen Ufern. Geht man dem südlichen Seeufer einige hundert Schritte entlang, so

fesselt das Aug ein von den Berghängen niederschäumender Wasserfall. In den Wirthshausgarten zurückgekehrt, präsentirt sich dem Kurgaste das kurze Immenstadter Thal, rechts und links mit seinen Bergkoulissen, rückwärts das Städtchen, im Hintergrunde der Rottachberg, über ihm der gebietende Grünten.

Unterdessen naht die Mittagszeit; die Strasse längs und seitwärts der Eisenbahn zeigt den Weg für die Rückkehr.

Nach aufgehobener Mittagstafel wird das Städtchen näher besichtigt, dann Kaffe getrunken, der Wagen bis über die Zollbrücke vorausgeschickt, der Weg zu dieser zu Fusse gemacht, um noch die im dichten Laubwalde oberhalb der Brücke versteckten Ruinen des ehemaligen Schlosses von Laubenbergstein zu besuchen. Früher Sitz der Edlen von Laubenberg, die sich auch Ritter von Wagegg nannten, ging die Burg nach dem Erlöschen des Laubenberg'schen Mannesstammes durch Heirat an die Familie von Pappus (Pappus von Trazberg, Freiherren von Laubenberg) über. Die nun morschen Burgtrümmer erregen mit dem Gegensatze der üppigen Natur ihrer Umgebung wehmüthige Gefühle. Doch fort zur Kalesche und mit ihr auf

dem gleichen Wege, wie herwärts, wieder heim zu Sulzbrunn's abendlicher Konversation.

Ausflug nach dem Kurorte Tiefenbach.

Der Wagen muss bereits früh um halb neun Uhr zu Immenstadt auf oben bezeichnetem Weg eingetroffen seyn und von hier um 9 Uhr den Kurgast wieder weiter fahren, sonst kann dieser nur in später Nachtstunde zu Sulzbrunn aus jenem steigen. Von Immenstadt aus benützen wir die Landstrasse nach Sonthofen, gelangen durch den Weiler Blaichach mit grossen Fabrikgebäuden einer Aktiengesellschaft, in deren Garten ein Springbrunnen seine mächtigen Wasser in einer Säulengarbe von zwölf Fuss brechen lässt, nach dem Dorfe Sigishofen, folgen dann einer rechts abbiegenden Seitenstrasse und befinden uns nach Verfluss von anderthalb Stunden, also Vormittags 10 ½ Uhr, im Dorfe Fischen, nachdem wir stets im obern Illerthale aufwärts gefahren sind, dessen Hintergrund von der gigantischen Hochgebirgsmauer der Algäuer und Bregenzer Alpen, unter ihnen die Spitze des Hochvogel, nebenan rechts die zackige Mädelergabel, abgeschlossen wird, die gegen das Thal herab gleichsam als Vorwächter den

Himmelsschroffen mit seiner kolossalen Pyramidengestalt vorgeschoben haben.

Abermals zweigt sich ein Strässchen rechts ab, welches tiefer in's Gebirge nach dem Dörfchen Obermaiselstein sich krümmt. Wir umfahren den Hügel, welchen es, unter Obstbäumen versteckt, besetzt, halten uns abermals rechts und sehen nun eine gewaltige, fast senkrechte Felswand vor uns, die in ihrer Mitte von oben bis unten gespalten ist, hierdurch einen Pass für das schmale Strässchen bildet, in welchen des Himmels Blau hoch hineinschaut. Der Pass heisst der Hirschsprung. Er hat seinen Namen der Sage nach daher, dass ein von einem Luchse verfolgter Hirsch die Kluft mit einem Satz übersprungen habe. Der Pass wird durchfahren, und jetzt geht es in einem reizenden, von wuchtigen Felsbergen enge zusammengedrängten Thälchen abwärts. Nach kurzer Frist hält der Wagen am Gast- und Kurhause Tiefenbach. Das Alpenthal, hier 2592' hoch, ist so schluchtartig verengt, dass nur ein Pfad und Mühlbach sich zwischen dem Wirthshause, das an einem grünen Vorberge gleichsam klebt, und dem nördlichen Felsgehänge sich durchzwängen kann. Auf jenem ist das hölzerne Badhaus errichtet, das wieder mit dem Wirthshause durch einen gedeckten Steg sich verbindet.

Tiefenbach ist ein Dorf, welches ganz in einzelnen, mit Obstgärten umgebenen Gehöften zerstreut ist, die das schmale von Nordwest nach Süden sich schlängelnd abfallende Alpenthal als Ruhepunkte für das beschauende Auge zieren. Das Kurhaus nimmt so ziemlich die Mitte zwischen der Höhe und dem tiefen Grunde ein, den wir unten von der Breitach durchzogen und bewässert sehen.

Wir halten hier Mittagstafel. Küche und Keller verdienen das Beiwort gut. Ehevor werde die Mineralquelle, dann die Umgebung des Bades besichtiget. Erstere ist sehr wasserreich und eine sodahaltige Schwefelquelle, deren ausgezeichneter Wirkung nicht wenig Menschen die Wiedererlangung ihrer verlorenen Gesundheit verdanken. Letztere erscheint malerisch im ächten Hochgebirgs-Style.

Gleich nach Tische brechen wir auf, fahren, nach ein paar Minuten rechts lenkend, an den Oberstorfer Berg, steigen hier des holperigen Weges halber aus und auch, um die Aussicht auf das Illerthal und den breiten Grund ober demselben mit Musse betrachten zu können, an dessen südlicher Grenze der schöne Marktflecken Oberstorf sich gegen den Fuss des Himmelsschroffen anlehnt. Eine gute Viertelstunde später empfängt uns unten das lachende Thal. Die Rosse

führen den Wagen über die Breitach und Stillach, welche Gebirgsbäche mit der Trettach etwas nördlicher zusammenfliessen und so die Iller bilden. Oberstorf südlich vor uns, gelangen wir abermals nach einer Viertelstunde zu ihm, trinken im Gasthofe zur Sonne Kaffe, worauf wir uns zur Heimfahrt anschicken.

Zurück auf der vorigen Strasse bis zu der Stelle, wo sie nach rechts über die Trettach abzweigt, rollen wir oberhalb der rechten Seite des Illerthales über die niedrigen Hügel durch Rugen, Schöllang, Hinnang und Altstätten nach Sonthofen in fünf viertel Stunden. Der Kutscher gibt hier den Pferden Brod, während welcher Zeit der wohlhabende Markt mit seinen städtischen Häusern durchwandert wird. Dann nach dem Dorfe Burgberg, am südlichen Fusse des Grünten; westlich an diesem Hochwächter der südlicher ziehenden Alpenkette vorbei befinden wir uns bald wieder am Fusse des Rottachberges. Die Strasse theilt sich da: links führt sie gegen Humbach zu das Illerthal abwärts; rechts steigt sie das südliche Gelände des Rottachbergs hinan. Bald sind wir oben im Dorfe Stephans-Rettenberg. Ohne Aufenthalt wird das Rottachthal jetzt durchfahren. Die Dörfer

Kranzegg, Vorderbuch und Mosbach folgen sich. Im Weiler Oberbuch angekommen, fühlen wir die Muskeln unserer unteren Gliedmassen von dem langen Sitzen und Fahren etwas steif geworden. Deshalb und weil der Wagen noch den weit gezogenen Bogen von einer halben Stunde bis nach Sulzbrunn zu beschreiben hat, steigen wir beim letzten gegen Nordosten hin liegenden Wohnhause dieses Weilers aus, gehen den schon bekannten Pfad bergab, und befinden uns nach verstrichenen zehn Minuten an der Veranda der Kurgebäude.

Man kann diesen Ausflug auch mit der Zeitersparniss einer Stunde in dieser Weise machen, dass Immenstadt gar nicht berührt wird. Etwa ein paar hundert Schritte ausserhalb und südwestlich vom Dorfe Humbach theilt sich die Strasse, deren rechter Arm nach Immenstadt, deren linker nach dem Dorfe Burgberg zeigt. Letzterem folgen die Pferde, durchtraben hierauf den Markt Sonthofen, der Kutscher lenkt sie von da über die Illerbrücke auf die Poststrasse nach Sigishofen, dann weiter nach Fischen u. s. w.

Ausflug nach Hindelang und Hinterstein.

Schon in früher Morgenstunde haben die Kurgäste auf dem Wege über Sulzberg nach Humbach, von da nach Burgberg und Sonthofen zu seyn (sieh S. 60). In diesem Markt angelangt, kann kein Aufenthalt stattfinden, und ist die Besichtigung des Hüttenamts von dem königl. Eisenwerke am südöstlichen Gehänge des Grünten auf ein andermal zu verschieben, obwohl wir an jenem vorbeifahren. Ohne Säumen lenken wir nach links in das anmuthige Thal der Osterach, welcher Bergbach mit seinen hellgrünen Gewässern jetzt stets zu einer der beiden Seiten des Wagens rauscht, bis die Berge näher aneinander rücken, die Strasse eine allmälig sich erhebende Anhöhe hinauf läuft und der Wagen am Eingang in das Dorf Hindelang vor dem Gasthofe zum Adler nach vierthalbstündigem Fahren hält.

Der saubere Markt Hindelang nistet mit seinen neuen Stein- und alten Holzhäusern vertraulich am südlichen Fusse des Hirschberges unter einem Wäldchen von Obstbäumen, überschaut von seiner Hügel-Terrasse aus einen fruchtbaren Thalkessel, der südlich die Osterach herein-, westlich hinausfluthen lässt und von hohen Berghäuptern mit grünen und felsigen Gehängen um-

standen wird. Nur gegen Süden öffnen sich letztere etwas; aber hinter diesem sattelähnlichen Einschnitte ragen die Kämme und Zinnen des zweiten Kalkalpen-Zuges. Um dieses herrliche Landschaftsbild zu vollenden, wölbt sich über dieses Ganze von Fels, Wald, Flur und Gewässer das tiefblaueste Himmelszelt, zaubert das blendende Sonnengestirn hier Licht, dort Schatten in harmonischem Wechsel.

Das Mittagsmal wird auf drei Stunden später bestellt, unverzüglich wieder weiter über Oberdorf thalwärts gegen die Osterach gefahren. Am südlichen Saume des Thalkessels ist gerade noch soviel Raum, dass die Wasser der Osterach sich durch die Berge zwängen und das Strässchen sich an Felsstürzen herumwinden kann. Hier werden wir von den ersten Gesträuchen der Alpenrose wonnig überrascht, welche oft besungene Pflanze ihre Büsche nach jähem Sturze ihres Untergesteins nun in der Thalsohle treibt.

Wir sind jetzt im Hintersteiner Grunde; links flattern die Silberfäden zweier Wasserfälle von den Felswänden zwischen dem Dunkelgrün der Tannen herab; weiter thaleinwärts präsentirt sich auf einem Hügelsvorsprunge ein Jagdhäuschen Sr. königl. Hoheit des Prinzen Luitpold von Bayern;

das nun erscheinende weisse Kirchlein weckt frommsinnige Gedanken. Wir fahren an ihm und den Wohnungen der Thalbewohner vorüber bis an die erste Brücke von Holzstämmen, welche uns zur Rechten über die Osterach gelegt ist. Der Wagen wird verlassen, zum Wirthshaus am zweiten Kirchlein zurückgeschickt, die Wanderung zwischen den Bergen südwärts angetreten.

Fortwährend am rechten Ufer dieses Bergbaches zieht sich der steinige Weg auf den niedersten Gehängen des Hochgebirges hinan. So kommen wir durch Wald, über Wiesen und Fels allmälig höher, hören nach dreiviertelstündigem abwechselnden Steigen tief unten die Wasser brausen, sehen die Osterach zwischen senkrecht abfallenden Dolomitwänden eingeklemmt über Steinblöcke sich fortwälzen, vernehmen von Oben und Links seitwärts her ein donnerähnliches Getöse. Diesem zugehend, treten wir aus dem Wald und stehen auf einer massiven Steinbrücke, vor uns eine abgeflachte sanft sich neigende Berghalde im schmucken Wiesengrün, eingerahmt von waldigen und starren Gebirgskolossen. Im westlichen Hintergrunde bricht die Osterach aus einer Felsenklamme, stürzt sich niederwärts mit weissem Schaume. Links ober der Brücke donnert eine blinkende Wassersäule

herunter von Fels zu Fels, hat Mulden in diesen von Stelle auf Stelle gewühlt und jagt mit staubendem Gischt unter dem Brückenbogen der Osterach zu, die sie gebrochen in ihre nassen Arme aufnimmt. Zur Rechten drängen sich aus der Graswand eines Hochberges zahlreiche Quellenäderchen und tändeln in glänzenden Rinnsalen den eilenden Wellen der Osterach entgegen. Hoch oben in den klaren Lüften spreitzen der Hochvogel, die Mädelergabel ihre Zinken, begrenzt von den Hörnern und Zinnen anderer Alpengiganten. Fürwahr eine Gebirgsscenerie, die wenige ihres Gleichen hat! —

Nachdem sich Aug und Seele mit dem Anblicke solchen Naturzaubers in dieser Bergrotunde gelabt, überschreiten wir, dem Steinwege folgend, das Wiesenplateau, begeben uns aus der sonnigen Beleuchtung wieder unter den Schatten der Waldregion und gelangen nach viertelstündigem Gehen zur Eisenbreche. Mit diesem Namen wird eine Felsenspalte (Klamm) bezeichnet, durch welche die Osterach mit jugendlichem Ungestüm und Brausen sich niederwirft in ein tieferes Steinbett. Von einer angebrachten Altane aus kann man ruhig und sicher das wildbewegte Naturschauspiel betrachten.

Doch die Sonne steht hoch, kurz fallen die Schatten zwischen den bemoosten Fichtenstämmen, wir müssen daher umkehren. Unsere Neugierde ist befriedigt, unser Sehnen gestillt; wir können deshalb auf dem Wege zurück zum Dörfchen Hinterstein von den grossartigen Gegenständen der Schöpfung unsere Betrachtung der kleinen stummen, aber doch so beredten Welt zuwenden: da und dort sehen wir ein merkwürdiges Gestein, hier unten ein wucherndes Moos, an den Hängen pflücken wir manche schöne Alpenblume, als das Alpenglöcklein (*Campanula alpina*), den klebrigten gelben Salbei (*Salvia glutinosa*), den Asklepiaden-Enzian (*Gentiana Asclepiadea*) und andere.

Zu Hindelang wieder mit dem Wagen eingetroffen, tafelt die Gesellschaft, nimmt dann die vorigen Jahres entdeckte Schwefelquelle im nahen Oberdorf in Augenschein und begibt sich auf die Rückfahrt entweder über Burgberg, Rettenberg, Kranzegg, Vorderburg, Mosbach, Oberbuch und Zollhaus (sieh S. 52), oder über Ober- und Unterjoch, Wertach, Oy und Zollhaus.

Besonderen Reiz gewährt diese Rückfahrt in den Abendstunden zur Zeit des Vollmondes: die

magische Beleuchtung der Berge und Thäler mit dem sich haschenden Schattendunkel, die da und dort aufsteigenden Nebel, deren mährchenhaft sich gruppirende Formen erregen die weichsten Gefühle, erzeugen eine schwärmerisch gehobene Stimmung in unserem Innern, mannichfach sich schlingende Phantasieen umgaukeln die Seele.

Ausflug auf den Grünten.

Der 5364 Pariser Fuss über dem Meere sich erhebende Grünten ist von zwei Seiten, von der nordöstlichen und südwestlichen zu besteigen. — Erstere bietet dem Wanderer mehr Bequemlichkeit, indem sie oberhalb Kranzegg auf einem schräg und allmälig sich hebenden Wiesenkamme bis zur oberen Sennhütte in anderthalb Stunden führt, von welcher aus erst das eigentliche Steigen bis auf die „Pyramide“ beginnt, das eine Stunde lang dauert. Die letzte Strecke zu dieser ist auf dem Grate des Berges zurückzulegen, von welchem aus dieser nach Südost und West steil in die Tiefe abfällt. Man braucht auf dieser für einen mit Schwindel Behafteten gefährlichen Stelle eine Viertelstunde. Auf einer zweiten Spitze des Berges gegen Süden zu steht ein kleiner Pavillon, von welchem aus der Besuchende, vor dem Winde

gesichert, sich der Fernsicht überlassen kann. In fünf Minuten gelangt man von der Pyramide zu diesem Pavillon, dann von letzterm nach weiteren zehn Minuten bergabwärts zum Hôtel, das auf einer nach Süden gehenden Abdachung, vollkommen gegen alle Winde, mit Ausnahme des von Süden kommenden, geschützt liegt und jedwede Bequemlichkeit nebst vortrefflicher Bewirthung gewährt.

Von der Südwestseite, und zwar vom Dorfe Burgberg aus, wird das Gasthaus nach zweistündigem Steigen erreicht, von dem aus wieder dreiviertel Stunden nöthig sind, um in den Pavillon zu treten. Der hinaufführende Pfad ist steil, auf rauhem Gerölle mühsam beschreitbar bis zur „Gundalpe“.

Wenn der Ausflug in einem Tage hin und zurück gemacht werden soll, gelangt man erst gegen die Mittagszeit auf die Bergeshöhe, weil die Fahrt nach Kranzegg $2^1/_2$, nach Burgberg $3^1/_2$ Stunden erfordert. Zur genannten Zeit ist die Fernsicht wegen des blauen Duftes, welcher die Landschaft in der Entfernung umflort, getrübt, während sie des Morgens kurz vor und nach Sonnenaufgang auf weit hin möglich, gegen Abend auch wieder beschränkt wird. Dagegen zittern mit dem Sinken des Feuerballes die mannichfachsten Lichter

und Schatten auf den verschiedenen Landschaftspunkten, der Bodensee brennt gleichsam wie flüssiges Erz in dunklem Roth, nicht selten, namentlich im Monat September, lässt sich ein Alpenglühen erwarten, was vorzüglich den Flachländer in staunendes Entzücken versetzt. Endlich ist auch noch auf die Mondesphasen Rücksicht zu nehmen, weil die Beleuchtung der umgebenden Natur von der Höhe des Grünten aus unbeschreiblich reizvoll erscheint, eine Erinnerung für das ganze Leben gewährt.

Alle obigen Punkte sind sorgfältigst zu erwägen, ehe man sich zur Besteigung des Grünten von der einen oder andern Seite, ob zur Rückkehr an einem und demselben Tage, oder zum Uebernachten im „Hôtel Grünten“ entschliesst.

In allen Fällen vergesse man jedoch das Mitnehmen des Mantels, Ueberziehers, Plaids und des Bergstockes nicht, denn auf den lichten Höhen herrscht eine mehr als lebhafte Lufströmung und das Abwärtssteigen verlangt den Gebrauch einer festen Stütze auf dem Wege mit seinem oft handhohen Steingerölle. Wer leicht zum Schwitzen geneigt ist, versehe sich ebenfalls des dann nöthigen Wechselns halber mit Wäsche. Die Kleider übergibt man zum Tragen dem Führer, der beim

Ansteigen von der Nordostseite des Berges aus der Sennhütte, bei dem von der Südwestseite in Burgberg mitgenommen werde.

Endlich versehe man sich vor dem Besteigen des Berges mit dem bei T. Dannheimer in Kempten erschienenen Panorama vom Grünten. Uebrigens ist dies ebenfalls im Hôtel des Berges zu kaufen. Es dient nicht blos zur Kenntnissnahme der einzelnen Berge der grossen Alpenkette und übrigen Landschaftspunkte vom Grünten aus, sondern lässt sich zu gleichem Zwecke für die Standorte auf anderen Höhen, als dem Marienberg, Bodelsberg benützen.

Ungeübten oder schwächlichen Fussgängern wird mehrseitig die Benützung der im Hôtel Grünten bereit stehenden Esel, der in Burgberg zu bekommenden Pferde angerathen. Hierbei bleibt indessen abermals zu bedenken, dass die Esel erst vom Berge herunter beschafft werden müssen, dass in Burgberg keine zugerittenen, sicheren Pferde, wenigstens unserer Erfahrung gemäss, zu miethen sind.

Der Grünten schaut als vereinzelt stehender Hochberg vermöge seiner beträchtlichen Höhe weit auf das Hügelland vom Algäu, auf die Ebene von Schwaben und Oberbayern hinaus; eben so gegen

Nordost längs des Zuges der grossen Alpenkette; endlich gegen Westen über die niedrigeren Berge hin auf den Bodensee und den nordwestlichen Theil der Schweiz, auf den schneebedeckten Säntis und andere Hochberge. Nach Süden gestattet er blos einen tieferen Einblick in die nahen Thäler, weil die höher aufgebaute zackige Alpenmauer die Weitsicht unmöglich macht; doch lugen südwestlich hinter den Gottesackerwänden (6235') und rechts von diesen die Spitzen und Gräten von Graubündens Felskolossen, unter ihnen Scesa-Plana (10,250'), und des Appenzeller Hochgebirges hervor. Er wird deswegen der Rigi des Algäu mit demselben Rechte genannt, wie der um 2000 Fuss noch mehr gehobene Krottenkopf bei Partenkirchen als der Rigi von Oberbayern zu bezeichnen ist.

Die Brust athmet sich weit auf Grünten's Felsendome, in diesen ätherischen Lüften. Der Geist fühlt sich hier wie in heimischerer Region. Das Auge schweift hinaus auf die weiten Ebenen, ruht bald da, bald dort. Immer aber und mit erneuetem Sehnen wird es von diesen hinweg gezogen, hin in das Gipfelmeer der Berge, in diese stille Hieroglyphenwelt Gottes, und nur mit Ueberwindung scheidet es von den lichtumflossenen Höhen.

Ausflüge, welche anderthalb Tage Zeit verlangen, gibt es eine grosse Zahl. Des beschränkten Raumes halber kann indessen nur die kurze Schilderung von dreien hier Platz finden.

Ausflug nach dem Bodensee.

Morgens gegen halb neun Uhr verlässt der Kurgast Sulzbrunn zu Wagen, worauf gegen zehn Uhr im Bahnhofe Kempten's der Eisenbahnwaggon ihn aufnimmt und mittels Schnellzugs um zwölf Uhr dreissig Minuten nach Lindau bringt, gerade zur rechten Zeit, dass jener an der Mittagstafel im Gasthofe zum bayerischen Hofe, die vortrefflich ist, Theil nehmen kann.

Der Schienenweg läuft von Kempten am Niedersonthofener See vorbei, südlich nach Immenstadt, wendet sich dann westlich, umkreist den 132 Tagwerke grossen Alpsee, zieht sich das Konstanzer Thal hinauf und durchbricht in 680 Fuss langem Tunnel den Staufen, welcher Felsberg die Wasserscheide bildet. Gleich ausserhalb des Tunnels zur Linken grüsst der Marktflecken Oberstaufen mit dem alten Schlosse, das, im Bauernkriege zerstört, jetzt die Stätte einer Bierbrauerei ist, dann das weit hin nach Südosten sich ziehende Weissachthal. Leider

erlaubt der rasch fortbrausende Bahnzug nur einen kurzen Blick in dieses sonnige Thal und auf die Berge des vorderen Bregenzer Waldes. Die Bahnlinie senkt sich nun abwärts, bald begegnen wir Weinbergen, den Zeugen lauer Lüfte, einer milden Natur; links schimmert die blaue Spiegelfläche des Bodensee's; da leitet ein dreihundert Schritte langer Steindamm durch diesen in den Bahnhof von Lindau, dem kleinen deutschen Venedig.

Der Gasthof liegt zunächst dem Seehafen. Schon von den Fenstern des Speisesaals aus erglänzt der obere Theil des Bodensee's. Ihn befährt man nach aufgehobener Tafel, indem ein Kahn bestiegen wird. Der nordöstliche Ausblick auf den Golf von Bregenz hat wenige Seitenstücke in Europa. Die gleichnamige Stadt selbst staffelt sich, eine Miniatur von Genua, malerisch vom Ufer aufwärts; hinter ihr der viel besuchte Gebhardsberg, welcher die umfassendste Rundsicht des See's, seiner Gestade und Berge gewährt. Oestlich und südöstlich tauchen links die Höhen des vorderen Bregenzer Waldes, rechts hinter dem Silberbande des Rheins die Graubündner Hochberge, unter ihnen vor allen der pyramidenförmige Scesa-Plana, dann der Calanda nebst den Grauhörnern und Chur-

firsten empor; südlich leuchten die Appenzeller Firnen, hoch gethürmt der Säntis, über die grünen Vorberge Thurgau's, welche sich sanft zum See niederlassen und eine Menge Gehöfte, Dörfer, Städtchen unterm Laubschmucke der Obstbäume tragen. Das westliche Ufer des unteren See's bei Konstanz hinunter ist gänzlich im blauen Dufte der Atmosphäre verschwommen, so dass kein Ende der Wassermassen sich erkennen lässt und unwillkürlich der Glaube sich aufdrängt, man befinde sich im Kanal (*la Manche*). Ueberrascht zieht sich der Blick an den Reben- und Gartengeländen des nördlichen Gestades zurück.

Von der Seefahrt zurückgekehrt, betrachtet man sich den geräumigen Hafen mit dem schlanken Leuchtthurme, das Monument von Sr. Majestät des Königs Max II., welches die dankbaren schwäbischen Städte Ihm, dem Vollender der Hafen- und Eisenbahnarbeiten setzen liessen, besichtigt nebenan den steinernen Grenzpfahl in Form eines kolossalen Löwen, dann die Stadt, ihre Umgebung, geht endlich des freieren Umblicks wegen auf den Hoierberg, der nordwestlich von Lindau in einer halben Stunde zu erreichen ist, und wegen seiner von ihm aus ermöglichten Rundsicht mit dem Gebhardsberg um den Vorrang streitet.

Einen wahren Hochgenuss gewährt das schwäbische Meer, wie der See von seinen Umwohnern genannt wird, bei klarer Mondbeleuchtung. Glücklich Jener, welcher solche Gunst der Zeit und des Wetters erhaschen kann!

Des Morgens dreiviertel auf sechs Uhr geht der Postzug der Eisenbahn von Lindau nach Augsburg, um neun Uhr fünf Minuten in Kempten einzutreffen. Ihn benütze man zur Rückkehr. Wer jedoch über zwei Tage Zeit verfügen kann, der lasse sich gleich nach dem Mittagstisch von Lindau über den See in einem Kahne nach Bregenz rudern oder bediene sich hierzu eines Nachmittags fahrenden Dampfbotes und besteige den Gebhardsberg, um da den Sonnenuntergang zu feiern und in den unnennbaren Naturreizen hierbei zu schwelgen. Uebernachten in Bregenz — Adler (Post), Löwe, Krone u. a. Des andern Morgens geht oder fährt man längs des Golfs auf der vortrefflichen Strasse nach Lindau. Die Entfernung beträgt blos zwei Stunden. Wählt man einen Wagen oder ein Dampfschiff hierzu, so erübrigt genügend Zeit, um noch den herrlichen Gruber'schen Garten nebst der Villa Albini auf dem angrenzenden Hügel, eine halbe Stunde westlich von Lindau, gerade vom Scha-

bade seeabwärts zu beschauen, denn der Schnellzug der Eisenbahn von Lindau nach Augsburg enteilt der Inselstadt erst fünf Minuten vor zwei Uhr Nachmittags. Um vier Uhr zwanzig Minuten pfeift die Lokomotive am Bahnhofe zu Kempten.

Ausflug nach Reute.

Der Wagen lenkt von Sulzbrunn aus auf die Strasse nach Füssen. Das Zollhaus und Oy im Rücken sehen wir unterhalb diesem Dorfe rechts den Wertachgrund sich öffnen, der von Südwesten her sich zieht, in seiner Mitte den Ort Wertach hat, dessen weisse Häuser dem suchenden Aug' als Leitpunkte dienen, bis dieses im Hintergrund am oft genannten Grünten haften bleibt. Wir überfahren die hohe Steinbrücke und bemerken zur Linken, wie die nagenden Wasser der Wertach mächtige Sandsteingeschiebe blosgelegt haben. Nun geht es, wie bisher, Hügel auf, Hügel ab, über den Marktflecken Nesselwang nach Pfronten-Weispach, wo sich die Strasse theilt, indem ein Zweig derselben links über Weissensee nach Füssen führt. Wir bleiben auf dem rechts abbiegenden, rollen eben fort in's smaragdene Pfrontnerthal durch die verschie-

denen Pfronten-Weiler, erblicken in der Entfernung links Burgruinen auf zwei Hügeln, die von Freiberg-Eisenberg, rechts in dräuender Höhe die Mauergiebel von der Veste Falkenstein. Zur Rechten bei Pfronten-Steinach mündet das an wechselvoller Naturscenerie so reiche Thannheimer Thal aus. Die kleine Brücke über die Vils führt uns jetzt wieder in die eigentliche Alpenwelt: Die Dolomitberge rücken enger aneinander, der Felschenbach Vils rauscht zur Linken. Bald sind wir an der Zollgrenze. Der östreichische Mautbeamte ist so artig, nicht zu untersuchen, weil er ehevor weiss, dass Kurgäste keinen Schleichhandel treiben. Links oben auf höchster Zinne das wettergebräunte Gemäuer der Ruine Falkenstein, die wir schon von ferne gesehen, im Mittelalter die Zufluchtsstätte der Augsburger Bischöfe, denen die Burg gehörte, jetzt das Nachtquartier von Eulen.

In gehobener Stimmung fahren wir weiter, denn im Südosten scheint ein Städtchen das Thal zu sperren, hinter ihm aber gipfelt sich das Hochgebirge über einander mit Kuppen, Spitzen und Gräten, die vom blauen Luftdufte gänzlich umflossen sind; dem Städtchen mit Namen Vils zur Linken am Fusse einer Bergwand streckt sich auf einem Vorsprunge die Thurmruine St. Annaburg.

Die Strasse durchschneidet das Städtchen, senkt sich thalabwärts; links erblicken wir die Vils sich mit den hellgrünen Fluthen des Lechs vermählen, über dessen Brücke hinüber die Chaussée auf die von Reute kommende und nördlich nach Füssen sich ziehende Strasse ausläuft.

Nun fahren wir, den Lech zur Seite, immer tiefer in das malerische Hochgebirge, kommen durch den Kniepass und gelangen gegen Mittag in den Markt Reute zur Post, dem ausgezeichneten Gasthause, in dessen zierlichem Garten das Mal genommen wird.

Das Lechthal, auf dem sich der ansehnliche Flecken ausbreitet, streckt sich hier gerade von Süden nach Norden herab, hat eine nicht leicht schöner zu treffende Bergstaffage. Etwas links nimmt die Ehrenberger Klause mit der auf der Höhe ragenden Schlossruine unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Jene, welche früher die in's Tirol führende Strasse zu schirmen hatte, soll nebst der Veste von Theodorich, König der Ostgothen, erbaut worden seyn. Beide wurden bis zum sechszehnten Jahrhunderte für uneinnehmbar gehalten, 1552 aber vom Herzoge Moritz von Sachsen erstürmt, welcher durch diesen Pass mit einem Heere von 20,000 Mann Fussvolk und

2000 Reitern vordrang und Kaiser Karl V. zu Innsbruck überrascht haben würde, wenn nicht ein Regiment in Reute wegen des rückständigen Soldes sich empört hätte, wodurch ein Aufenthalt von einem Tag entstand und Karl Zeit gewann, in einer Sänfte gefahr- und mühevoll über die Alpen zu entfliehen. Ehrenberg leistete im dreissigjährigen Kriege den Schweden unter Bernhard von Weimar und Wrangel zweimal Widerstand, wurde später von Max Emanuel von Bayern im Erbfolgekriege 1703 genommen, endlich im Jahre 1800 von den Franzosen zerstört. Gegenwärtig sind die Schlossruinen Eigenthum eines Bürgers von Reute.

Nach dem Mittagstisch ergeht man sich durch den Besuch der Ehrenberger Klause, in deren Wirthshause wohl auch der Kaffe getrunken werden kann. Liebhaber alten Gemäuers und schöner Aussicht mögen die felsige Burghöhe besteigen. Zurückgekehrt lassen wir den Wagen anspannen und fahren östlich auf guter Strasse über Breitenwang auf den Rossrücken zu den Stuiben-Fällen. Diese Staubfälle, drei an der Zahl, werden vom Achbache, dem Ausflusse des Plansee, gebildet. Der Bach arbeitet sich lärmend durch die Schlucht und fällt zuletzt sechszig, dann etwas

weiter abwärts neunzig Fuss staubend von den Felsen. Daher sein Name. Auf der Höhe der Strasse angelangt fährt der Wagen einige hundert Schritte weiter, bis nach Verlauf von etwa dreiviertel Stunden, seit Reute's letztes Haus hinter uns war, brausendes Getöse zum Ohre dringt. Da steigt man aus, biegt links den Bergabhang etwas hinunter, und sieht nun in bezeichneter Weise die Wasser zischend in die Tiefe schiessen, die Nachmittagssonne mit ihren blendenden Lichtern wie deckenden Schatten das Naturschauspiel verklären.

Nachdem wir uns an diesem gelabt, fährt der Wagen weiter bis zum Plansee, der 3218 Fuss über dem Meere liegt, eine halbe Stunde breit, anderthalb Stunden lang und ganz von Hochbergen eingezäunt ist.

Die Rückfahrt erschliesst andere Naturgenüsse: Die Sonne neigt sich zum Scheiden; alle Gipfel, Kuppen und Zinnen der majestätisch ringsum stehenden Berge lodern auf in rother Flammengluth. Allmälig verglimmen die Feuer; im tiefen Schweigen ruht das duftige Thal; von Westen her leuchtet der Lech in mattem Scheine. Da erhebt sich der Mond mit seinem Silberhorn im Osten über die Felsspitzen, Sternlein flimmern als einzelne

Lichtchen auf den hohen Bergeszinken, eine neue fast magische Welt tritt vor unsern Augen in's Daseyn. Aber die Rosse eilen, bald halten sie am gastlichen Hause der Post.

Zur Heimkehr des folgenden Tags empfiehlt sich die Fahrt durch das bereits (sieh S. 77) angedeutete Thannheimer Thal. Es wird auf der breiten Strasse seiner ganzen Länge nach durchfahren bis rechts ein Strässchen nach Unterjoch zeigt, von dem aus man nach Wertach, durch seinen Grund wieder nach Oy und von da zum Bad im Nachmittag gelangt.

Ausflug nach Füssen und Hohenschwangau.

Die nach Reute führende Strasse wird bei diesem Ausfluge, des ebenen Weges halber von Pfronten-Weispach aus, beibehalten. Jenseits der Lechbrücke wendet sich der Wagen links auf die gerade nach Füssen am nordwestlichen Berggehänge sich hinziehende Strasse, passirt wieder eine Mautstation, fährt einen Hügel hinan, und das Städtchen mit altem Schlosse liegt im Gesichte. Nun halten wir, um unten zur Linken den Lechfall zu betrachten. Der wilde Gebirgssohn bricht bei diesem Falle seine meergrünen Wasser mit schneeigem Schäumen, bespült und höhlt das graubraune Fels-

gestein und zwängt sich endlich im unruhigen Laufe durch dessen senkrechte Wände hindurch.

Wir fahren weiter, die Lechbrücke des Städtchens zur Linken lassend, durch eine enge Vorstadtgasse, und gelangen wieder in's Freie; eine Allee von schönen Ahornbäumen und schwedischen Eschen beschattet den rollenden Wagen, die hochgegürtete Berggestalt des Säulings erscheint gebietend in den Lüften, unter ihr auf bewaldeter, steiler Höhe blinken die gelben Zinnen der Königsburg Hohenschwangau. In Kurzem befinden wir uns, oben angelangt, ihr zur Linken am idyllischen Alpsee zunächst dem Gasthause. Es ist beiläufig Vormittags elf Uhr.

Das Mittagsessen wird bestellt, ohne Säumen aber die Wanderung zur Marienbrücke angetreten. Ein breiter Fahrweg, die Königinstrasse, geleitet hinter und ober dem Gasthause zuerst in südlicher, dann nordöstlicher, zuletzt in östlicher Richtung einen grossen sanft ansteigenden Bogen beschreibend zu ihr. Diese spannt sich in schwindelnder Höhe von einem Berge zum andern; ihr jenseitiger Ausgang (zum königlichen Gemsenrevier) ist verschlossen. In der Tiefe der ungeheuren Felsschlucht wälzen sich die Wasser eines Gebirgsbaches in drängender Eile zum riesigen Falle fort.

Wir verlassen die Brücke wieder, nachdem wir die Grossartigkeit der Naturumgebung angestaunt, halten uns auf dem Pfade rechts und kommen etwas bergabwärts zu einem Ruheplatze, der schon von der Marienbrücke aus zur Linken unten ersichtlich war und sich auf einem Berggehänge, Jugend genannt, befindet. Hier bietet sich die lieblichste Aussicht auf das Königsschloss, den Alpsee und Schwanenteich, dann hinaus auf die weite Ebene.

Nach einiger Rast gehen wir in einigen Minuten ostsüdlich zu den Burgruinen von Vorder- und Hinterschwangau, steigen zu dem Böllatwasserfalle nieder, folgen dann dem Bache die Felsschlucht hindurch zur Gypsmühle und gelangen in schmucken Parkanlagen fortwandelnd gegen ein Uhr Nachmittags zum Gasthause zurück.

Der Mittagstisch ist beendigt, der Körper hat ausgeruht, das Schloss mit seinen Erkern und Thürmen, Gärten und Fontänen werde nun besichtigt. Bis in die sagenhatten Zeiten des Gothenkönigs Dietrich von Bern reicht seine Geschichte hinauf. Auf ihm geboten einst die mächtigen Geschlechter der Welfen, Hohenstaufen und Schyren, deren Lehenträger die Edlen von Schwangau waren. „Hier sang Hiltepold seine Minnelieder,

hier nahm Konradin, der letzte Hohenstaufe, Abschied von seiner Mutter, ehe er den unheilvollen Zug nach Welschland unternahm; hier fand Luther, von seinen Feinden gefährdet und verfolgt, Aufnahme und Schutz. Hiltepold von Schwangau (wahrscheinlich der Minnesänger) ist der erste dieses Geschlechtes, der im zwölften Jahrhundert urkundlich vorkommt. Schloss und Herrschaft, die ein Reichslehen waren, blieben nach manchen Wechselfällen bis zum Jahr 1544 im Besitze der Edlen von Schwangau, in welchem Jahre Hans von Baumgarten, kaiserl. Rath und Erbmarschall zu Augsburg, die Herrschaft käuflich erwarb. Derselbe liess das Schloss mit grossem Aufwand erneuern, musste aber 1561 die Herrschaft an Markgraf Friedrich von Brandenburg verpfänden. Der letztere trat sie 1567 an Bayern ab. Als eigenes Nebengebiet in ihrer bisherigen Verfassung gelassen wurde die Herrschaft gewöhnlich einem Bruder des regierenden Herzogs gegeben. Nach dem Tode des Herzogs Max Philipp verlieh Kaiser Joseph I. dieselbe dem Stift Augsburg, welches sie jedoch 1714 wieder an Bayern abzutreten hatte. Seit dieser Zeit wurde sie als eigenes Pfleggericht verwaltet und 1803 mit dem Landgerichte Schongau vereinigt. Im Tiroler Krieg

1809 erlitt das Schloss so starke Beschädigungen, dass es nach und nach zerfiel und 1820 auf Abbruch verkauft wurde. Im Jahr 1832 erwarb Se. Majestät der König Maximilian II. von Bayern, damals Kronprinz, diese klassische Stätte, und schuf hier ein herrliches Denkmal deutscher Kunst: „denn er führte die Geister der Vorzeit wieder in wohnliche Räume und fesselte sie freundlich an diese neue Wohnung, indem er durch die besten Meister der Münchener Schule die Hallen und Säle mit den Bildern ihrer Thaten schmücken liess.“

Auf schattiger Fahrstrasse kommen wir bald zum Schlossthore, das zwei Ritter von Sandstein — Schwanthaler's Arbeit — bewachen, dann in den sinnigen Burghof mit dem sprudelnden Marienbrunnen, worauf wir unter Führung des Kastellans die reich mit Blumen besetzte Treppe hinansteigen in den Waffensaal, in den Schwanenritter-, Schyrensaal u. s. f. gelangen. Der Kastellan erklärt die verschiedenen Gemächer und zahlreichen Bildwerke auf's Genaueste, weswegen eine Beschreibung derselben schon des nöthigen Raumersparnisses wegen füglich unterbleiben kann. Von jenem wird man dem Hofgärtner zum Eintritt in das Marmorbad, zum Gange in die allerliebsten Gartenanlagen überwiesen.

Unter Bewunderung all dieser Kunst, Natur und Herrlichkeiten vergehen anderthalb bis zwei Stunden. Wer dann nach der Rückkehr vom Schlosse nicht ermüdet ist, kann den Alpsee umgehen, was wieder eine Stunde Zeit erheischt, aber äusserst lohnend ist: Unter dem Schirmdach überhängender Buchen, Ahorn- und Fichtenbäume schlingt sich ein geglätteter Fusspfad, der Schwansteig, um den klaren Wasserspiegel, der bald da bald dort durch die Waldung schimmert; Durchhaue an geeigneten Stellen gewähren von bequemem Sitz aus Aufblicke zu des Schlosses Fenstern und Zinnen; dazu noch der Wechsel in der Abendbeleuchtung, die sonnigen Lichter, die fast nächtlich dunkelnden Schatten, über uns der tiefblaue Himmelsbogen, der gleich einer Wölbung auf den Häuptern der waldigen und felsigen Berge ruht, unten der stille See mit den geräuschlos hinziehenden Silberschwanen, am jenseitigen Ufer ein Rudel Rehe, die vorsichtig zum Wasser schleichen; kurz ein Naturbild würdig des phantasiereichen Pinsels eines A. Zimmermann.

Der frühe Morgen findet uns auf der Heimkehr. Der Wagen werde nach Füssen vorausgeschickt, und man gehe durch die Parkanlagen zu Fuss auf den westlich liegenden Kalvarienberg.

Hier erfreut man sich nochmals einer Rundsicht auf die bereits gestern betrachteten reizvollen Umgebungen des leuchtenden Königsschlosses, auf dieses selbst, auf den Kranz der Hochberge, auf das ferne kauernde Städtchen Vils, das nahe an beiden Lechufern sich ausbreitende Füssen mit seiner wohl erhaltenen Burg, und auf die hinter ihnen sich aufwickelnde Pläne. An der Lechbrücke wird der Wagen bestiegen, durch das Städtchen westwärts gegen Weissensee gefahren. Füssen, die römischen *Fauces Juliae*, ist merkwürdig geworden durch den daselbst im vorigen Jahrhundert abgeschlossenen Frieden, welcher den Erbfolgekrieg beendigte. Auf dem Wege zu dem 2828 Tagwerke grossen Weissensee nebst seiner gleichnamigen Gemeinde springen rechts Burgruinen auf zwei ganz nah aneinander stehenden Hügeln in die Höhe, die wir beim Ausfluge nach Reute von ferne gesehen. Sie heissen Freiberg-Eisenberg und waren, als sie noch wehrhaft durch eine Zugbrücke verbunden standen, die Wiege eines der ältesten Adelsgeschlechter Schwabens.

Am nordwestlichen Ende des See's beginnen wieder die Nagelfluh-Hügel. Diese auf- und niederfahrend gelangen wir über Pfronten-Weis-

pach, Nesselwang etc. nach Sulzbrunn gegen Mittag zurück.

Das Unternehmen zu vieler Ausflüge stört, wie oben gesagt, in den meisten Fällen die Kur, wenn jene das Uebernachten ferne vom Heilorte nöthig machen. Wessen Körperzustand, Krankheitsfall und Muse es jedoch gestatten, nach vollendeter Trink- und Badekur zu Sulzbrunn etwas anstrengende Fusstouren im Hochgebirge nach Wunsch zu machen, der nehme seinen Aufenthalt zu Oberstorf, wo er sowohl in Gast- wie in Privathäusern gutes Unterkommen findet. Von hier aus stehen ihm zu Gebote die Ausflüge in's Faltenbacher Thal, in's Gerstrubner Thal mit den schönen Wasserfällen des Höll-tobels, in's Oythal, Spielmannsauer Thal, in's Birgsauer Thal nach Einödsbach, an den Fuss der Mädelergabel, an die Walser-schanze und in's Walserthal, über den Frei-berger See an den Zwingsteg, über Tiefen-bach nach Rohrenmoos, zurück über den Hirschsprung und Sturmmannsloch. Als eigene Bergpartieen sind zu nennen die Besteigung des Stuiben 5431 Fuss hoch und des Daumen

6694 Fuss über dem Meere. Der erstere Berg ist von Immenstadt aus ohne alle Beschwerde anzugehen und besonders empfehlenswerth wegen der Fernsicht in die Schweizer Gebirge. Auf den zweiten gelangt man mit mehr Mühe von Hindelang oder Hinterstein aus. Er bietet einen nahen Einblick in die mannichfach geformten Gebirgsreihen und hat auf seinem Südabhange drei Seen, von denen der grösste, der Ehatsgunder oder Erzgünder See, in einer Höhe 5700 Fuss über'm Meere mit einer Gondel befahren werden kann.

Die beste Anleitung zum Ausführen dieser Hochgebirgswanderungen findet man in dem „Handbuch für Reisende im Algäu, Lechthal und Bregenzer Wald von J. Buck“ (Kempten, T. Dannheimer), welchem auch wir theilweise gefolgt sind.

Jene Personen indessen, welche nach der Kur einen ruhigen Aufenthalt im Gebirge mit angenehmen Spatziergängen und in gemüthlicher Betrachtung mannichfacher Naturscenerieen haben wollen, denen rathen wir, nach Hohenschwangau sich zu begeben und im dortigen Gasthause sich einzulogieren. Man lebt da gut und billig. Die wohl gebahnten Geh- und Fahrwege in den Parkanlagen, in den näheren oder entfernteren Umgebungen, auf Berge und in die Thäler be-

tragen nicht weniger als die Länge von sechszig Stunden. Man wird da noch der höchst beachtenswerthen Wohlthat theilhaftig, zur Zeit der Sommerhitze nach wenigen Schritten im kühlen Schatten laubiger Gebüsche und hochgegipfelter Bäume sich zu befinden, hier Stunden lang weilen und bequem wandeln zu können.

Naturgeschichtliche Abtheilung.

Naturgeschichtliche Abtheilung.

Das Gebirge.

Der Kemptener Wald ist ein Höhenzug, der von Nordost nach Südwest streicht. Seine beträchtlichste Erhöhung über dem Meer erreicht er mit dem Bodelsberg (sieh S. 38), nämlich mit 3003 Pariser Fuss. Streng genommen verdient er jetzt den Namen Wald nicht mehr, denn sein Holzstand ist ausserordentlich gelichtet und nur jener Theil, welcher dem Staate gehört, somit einer vernünftigen Forstverwaltung unterliegt, kann auf jenen Namen Anspruch machen. Die Höhen sind kuppenförmig. Sie gehen in sanfter Neigung in schmale Thalgründe über, welche theils moorig, theils gut kultivirt sind, je nach der Oertlichkeit zu Wiesen oder Feldbau benützt und von Bächen theilweise bewässert werden. Die Dörfer, Weiler und Einzelhöfe sind meist an den Hängen der Berge gelagert, was durch die häu-

figen Ueberschwemmungen namentlich im Frühjahre zur Zeit der Schneeschmelze, dann durch die vorhandenen Wiesenmoore bedingt worden ist.

Anlangend die geognostischen Verhältnisse gehört der ganze Höhenzug dem Gebiete der Molasse (Miscenbildung) an, d. i. jener Tertiär-Formation, die aus einem meist grauen, auch grünlichen, grobkörnigen Sandsteine besteht, welcher oft mit Konglomeratbänken der Nagelfluh wechselt, wie in der nördlichen Schweiz das Hügelland bildet und längs des ganzen nördlichen Alpenrandes in ähnlicher Weise erscheint. Dieser Zug mit seiner charakteristischen Formation nimmt in Bayern am Fusse der Alpen hin eine fünf bis zwölf Stunden breite Zone ein. Nach Lyell's Eintheilung der Molassegruppe zählt das Kemptener Waldgebirge zur miocenen Abtheilung, d. h. zu jener, welche siebenzehn bis fünf und dreissig Procent lebender Arten von Versteinerungen enthält.

Der Sandstein ist geschichtet mit der Steigung in Stunde 5, Minuten 20, mit dem Fallen nach Süden in 53° Neigung. Diese Sandsteinschichten haben an verschiedenen Stellen eine besondere Mächtigkeit, wie solches unterhalb Oy am linken Wertachufer (sieh S. 40), beim Ursprunge der Römerquelle selbst, am Steinbruch im Rottach-

thal etc. ersichtlich ist. Sie wechseln nicht blos mit den Konglomeratbänken der Nagelfluh, deren einzelne grosse Blöcke mannichfach zerstreut zu Tage liegen, sie sind auch öfters von Mergelschiefer (Schieferthon), jetzt Fukoidenschiefer seiner Versteinerungen wegen genannt, untertäuft, was man in den zahlreichen Schluchten, die in der Ausdrucksweise der Algäuer „Tobel“ genannt werden, deutlich sehen kann.

Der Kemptener Wald lehnt sich nicht überall und direkt an das Kalkalpengebirg an, wenn man diese seine Bezeichnung allein in Betracht zieht, denn von Sulzbrunn aus, das am nordwestlichen Abhange dieses Waldgebirges liegt (sieh S. 3), sind in südlicher Richtung noch drei geographische Stunden bis zum Fusse der Alpen. Von der Sulzbrunner Höhe aus, welche der Weiler Oberbuch krönt, senkt sich das von Nordost nach Südwest laufende Rottachthal ein, südlich von diesem steigt wieder ein Höhenkamm empor, der aus dem Edelsberg, Wertacher Horn und der Haslacher Alp etc. besteht, und auch zum Kemptener Wald gezählt wird. Unter diesem Höhenzuge dehnt sich in gleicher Richtung wie das Thal der Rottach jenes der Wertach, dessen Südseite erst die Kalkalpen begrenzen. Die

Höhe von Oberbuch geht in den sogenannten Kohlenberg südwestlich über und nur dieser stösst an seinem südwestlichen Ende gerade an die Dolomitfelsen des Rottachberges, der ersten niedrigen Vormauer der Kalkalpenzüge, während die oben berührte Höhenreihe, welche das Rottachthal nach Süden abschliesst, ebenfalls südwestlich den Grünten ansteigt, der meist aus Kreide besteht und ein vorgeschobener Berg des ersten Kalkalpenzuges ist.

Geologisch genommen sind alle diese Höhenzüge mit ihren Zwischenthälern, welche Namen sie auch haben mögen, als Vorberge der Alpen zu betrachten, weil sie sämmtlich der Miscenbildung von Nagelfluh-Konglomeraten, Molassensandstein und Fukoidenschiefer angehören.

Eine besondere oryktognostische Ausbeute gewähren diese Vorberge im Allgemeinen nicht, wohl aber sind sie vermöge ihres Fukoidenschiefers die Entstehungsstätte ausgezeichneter salziger Mineralwasser, unter denen die bromjodigen Kochsalzwasser wie jene zu Hall in Oberöstreich, zu Heilbrunn in Oberbayern, hier in Sulzbrunn die rein jodige Kochsalzquelle, Römerquelle genannt, obenan stehen. Endlich geben diese Vorberge die Pflanzstätte einer üppigen Vegetation ab,

was das Auge des Wandelnden bei jedem Schritt und Tritt erschaut.

Klima.

Der Kurort Sulzbrunn liegt unter dem 47.^{0} 40.′ 06″ nördlicher Breite und 28. 02. 12,6 östlicher Länge von Ferro. Obwohl nicht im Kalkalpengebirge selbst befindlich, ist sein Klima theils wegen der Nähe des letztern, theils wegen der Erhöhung jenes über dem Meer ein vollkommen alpines, denn nach O. Sendtner's genauer Messung beträgt diese 2671 Pariser Fuss. Sulzbrunn hat deshalb feuchte kühle Morgen, warme Mittagszeit, kühle Abende und noch kühlere Nächte. Doch analysiren wir die einzelnen Faktoren, welche zusammen dieses Alpenklima charakterisiren!

Die Luft ist vermöge des verminderten Druckes expandirter, dünner als solche in den Niederungen, auf den Ebenen, in den Thälern des Flachlandes; ihre Strömung zeigt sich bewegter, sie ist aber auch reiner, namentlich fehlt ihr das ungesunde Kohlenwasserstoff- und Ammoniakgas volkreicher Städte. Sie athmet sich endlich nicht trocken ein wie jene des höheren Gebirges, sondern sie ist wegen der reichen Vegetation und der Verdunstung

BAYERISCHE STAATS- BIBLIOTHEK

der zahlreichen Quellen, Bäche etc. gehörig mit Wassergas gesättigt, dabei frisch und in Folge des dichten Nadelholzstandes um den Kurort mit balsamischen Bestandtheilen gewürzt.

Die Temperatur der Luft ziffert sich nach den mehrjährigen Beobachtungen vom Herrn Direktor M. Feldbausch als Mittel im Frühling auf + 5,31 ⁰ R., im Sommer auf + 13,67 ⁰ R., im Herbst auf + 5,29 ⁰ R., und im Winter auf + 1,01 ⁰ R.; ferner für das Halbjahr von Mai bis Ende Oktober auf + 10,76 ⁰ R.

Derselbe Beobachter zeichnete als Mittel-temperatur der einzelnen Monate besagten Halbjahres vom

Mai	5,74 ⁰ R.
Juni	11,60 - -
Juli	14,61 - -
August	13,54 - -
September	11,26 - -
Oktober	7,82 - -

Die mittlere Jahres-Barometerhöhe beträgt 305,1 Pariser Mass, die des Halbjahres vom Mai bis einschl. Oktober 305‴,0.

Der mittlere Barometerstand von den einzelnen Monaten zeigte bisher folgende Ziffern an der Skala:

Mai	304‴,3
Juni	304‴,6
Juli	305‴,0
August	305‴,1
September	305‴,3
Oktober	305‴,8

Die Regenmenge stellt sich nach fünfjähriger Berechnung im Mittel auf 459‴,84 Par. Mass. Sulzbrunn hat überhaupt viel mit Regen zu kämpfen, was die Gebirgslage am nördlichen Saume der Alpen mit sich bringt. Dieses Verhältniss führt jedoch den Vortheil mit sich, dass die Luft daselbst wie oben gesagt nicht trocken, was an manch anderm Alpentheile der Fall ist.

Gleich andern Alpengegenden trifft sich in der Luft Sulzbrunn's viel Ozon. Herr Direktor Feldbausch hat auf unseren Wunsch hin oft wiederholte Versuche mit Stärkekleister-Papier gemacht und folgende Resultate erhalten: Nach dem Aufhängen dieser Streifen in der freien Luft zeigt sich an denselben bereits fünf Minuten später eine deutliche Reaktion, die natürlich desto stärker wird, je länger jene der Luft ausgesetzt bleiben. Nach Verlauf von zehn Minuten erscheinen die Streifen gelb, dann mit Wasser angefeuchtet violettroth; nach zwanzig Minuten gelbbläulich, ange-

feuchtet schwachblau, nach dreissig Minuten gelbbraun, angefeuchtet deutlich blau; nach Verfluss einer Stunde hellbraun, angefeuchtet hellblau; nach sieben Stunden violettbraun, angefeuchtet gesättigt blau; nach dem Ablaufe von zwölf Stunden violett, angefeuchtet dunkelblau.

Die Ergebnisse dieser Experimente, welche im Oktober 1862 angestellt wurden, stimmen mit denen von uns im Monate August und September des gleichen Jahres so ziemlich überein.

Unter den Winden herrscht der Südwestwind vor, welcher die häufigen Regen bringt. Stürmisches Wetter kommt stets von Westen; selten zaust ein stürmischer Ostwind an der vom Dache des hintern Kurgebäudes wehenden Flagge, weil der ostwärts liegende Berg in einer Höhe von 3000 Fuss überm Meer, also um 329 Fuss höher als Sulzbrunn seine Wucht abhält. Nach dem Südwestwinde bläst der Nordostwind am häufigsten; auch seine Macht wird von den nahen dichten Waldungen theilweise gebrochen. Der Nord-, Ost-, Süd- und Westwind bilden die Uebergänge zu den zwei genannten vorherrschenden Winden.

Anlangend die vier Jahreszeiten wird wieder der Alpencharakter ersichtlich: der Winter dauert lange und ist strenge, wozu die hohe und ausge-

setzte Lage Sulzbrunn's viel beiträgt. Der Schnee fällt in dichten Massen und schmilzt erst vollständig im April, ja manchmal erst im Mai, weil die Wälder ihn hegen. Der April bringt nur spärlich die Erstlinge des Frühlings, mit ihnen aber zahlreiche Nebel, die meist in die Höhe steigen und als dichte Regen wieder niederfallen. Die schönen Tage des Mai sind zu zählen; die Morgen desselben auch bei heiterem Himmel rauh und feucht, natürlich einzelne sogenannte gute Jahrgänge ausgenommen. Die Abende hingegen haben verhältnissmässig etwas Mildes, was von der intensiven Lichteinwirkung und der Abdachung der Sulzbrunner Höhe nach Westen herrührt.

Gleich andern Gebirgsgegenden strömt im Juni der meiste Regen nieder, aber die Wärme steigt merklich und mit diesem Monate beginnt die Saison zu Sulzbrunn, weil vermöge der Ortslage der Regen weniger belästigt als in einem Thalgrunde.

Mit dem Sommer ziehen die eigentlichen Wonnetage im Kurort ein, da eben wegen seiner Erhebung über dem Meere die Hitze nie drückend wird, selbst wenn die Atmosphäre vor dem Ausbruche von Gewittern mit Wassergas überladen ist.

Im August findet in der Umgebung des Kurortes die Getreide-Ernte statt, während am Ende Juni schon zum erstenmal geheut wird, und in der zweiten Augusthälfte das überall gelagerte Grummet seine Wohlgerüche verbreitet. Die Hundstage sind auf der Sulzbrunner Höhe sehr erträglich, aber die Abende wegen starker Thaubildung feuchter als im Juli.

Abermals andern Gebirgsgegenden entsprechend zeichnet sich der Monat September nach Ablauf des ersten Drittels seiner Tage durch Gleichmässigkeit der Lufttemperatur und guten Witterung aus, die sich mit dem eingretenen Herbste bis tief in den Oktober, zuweilen sogar in den November hinein zieht, obwohl da häufige Morgennebel den Waldungen und nahen Alpengeländen entsteigen, welche indessen von der Sonne meist niedergedrückt werden und den sogenannten Altweiber-Sommer nicht beirren. Die südwestlichen Hochgebirgs-Zinnen erglänzen da gewöhnlich in neuem Schnee, bis auch dieser allmälig den Kurort einhüllt und hier die Fläche der Erde ihren Winterschlaf träumt. Im Innern dieses Erdtheils hingegen strömen fort und fort die heilenden Wasser Sulzbrunn's mit ungebrochener Kraft, in unversiegbarer Thätigkeit.

Flora.

Boden, Feuchtigkeit, Luft und Licht bestimmen bekanntlich das Vorkommen und die Arten der Pflanzen. Wie ferner in der grossen Natur überhaupt die Gegensätze sich geltend machen, so wiederholen sie sich auch in den Formen der vielgestaltigen träumerischen Pflanzenwelt. Wir unterscheiden daher eine Thal- und eine Bergflora. So lang indessen die Höhen keine beträchtliche Erhebung, nämlich von mehreren tausend Fuss über der Meeresfläche haben, werden besondere Auffallenheiten in dem Erscheinen und dem Wuchse der Pflanzen nicht bemerkbar, zumal letztere in einer steten Wanderung begriffen sind, indem die Gewächse des Thales nach Oben steigen, jene der Höhen aber herabkommen, wozu die Winde, die rinnenden Gewässer, Erdrutsche u. s. w. das Ihrige beitragen. Sulzbrunn liegt sammt seiner Umgebung nicht so hoch, dass dort eine eigentliche Alpenflora getroffen werden kann; auch eignet sich sein Nagelfluh-, Sandstein- und Mergelboden nicht zum Erscheinen einer solchen. Wir finden deshalb an seinen Hängen, auf den nächsten Höhenkuppen und in den angrenzenden Wäldern nur die

Flora Mitteldeutschlands. Doch haben sich schon einige Subalpinen eingebürgert, z. B. ***Aconitum lycoctonum***, ***Cacalia alpina***, ***Gentiana asclepiadea*** etc.

Die wellenförmigen Hügelkämme der nachbarlichen Region sind mit Nadelholz bestanden, mit Tannen und Föhren; Lerchenbäume kommen nur vereinzelt vor. Diese Koniferen ziehen sich ebenfalls die Hänge theilweise herunter in die Thal-Gründe und Mulden. An der Südseite mischen sie sich aber schon mit Birken, Ahornen und Buchen. In den Niederungen fehlt die Erle nicht, desgleichen die Esche, ausnahmsweise wohl auch die Eiche.

Die Kultur ist nicht müssig gewesen, in Folge dessen die verschiedenen Obstsorten mit Ausnahme der Aprikosen und Pfirsiche getroffen werden und gut gedeihen.

Cerealien gibt es nicht genügend; in besonderer Ueppigkeit wächst der Hafer. An Futterkräutern ist kein Mangel und der Viehzucht wegen, welcher der Landmann aus den bezeichneten Naturverhältnissen seine besondere Sorgfalt zuzuwenden hat, überwiegt der Wiesenbau jenen des Getreides. Die verschiedenen Gemüsearten werden in den Gärten auf dem Gehänge von Sulzbrunn nicht

minder gezogen als in den Niederungen Komptens, obwohl sie begreiflich längere Zeit dort zu ihrer Entwicklung als auf letzteren brauchen.

Ein gewisses Interesse bieten die Hoch- und Wiesenmoore des Kemptener Waldes dem Botaniker. Der leider zu früh verstorbene unermüdliche Professor Dr. O. Sendtner hat in seinem Schriftwerk über die Vegetations-Verhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie (München. Literarisch-artistische Anstalt. 1854) folgende in den ersteren Mooren vorkommende Pflanzen verzeichnet. „Algen: *Spirogyra nitida, Conferva fracta? Oedogonium? Zygnema quinimum, Didynoprium Borreri, Cosmarium pyramidatum, crenatum, Cladonia rangiferina, Cetraria islandica, Lecidea icmadophila, Sphagnum cymbifolium, subsecundum, capillifolium, cuspidatum, plumosum* (im Torfwasser und in den Tümpeln des Langholzmoores), *Mesia tristicha, Hypnum fluitans, Polystichum spinulosum* in Brüchen, *Lycopodium inundatum, Molinia coerulea.* Mitten im *Sphagnetum Carex dioica, Davalliana* (Säume), *capitata* (Loibsmoor am Saume, welcher der Sphagnen entbehrt), *pauciflora, teretiuscula, stellulata, chordorrhiza, canescens* (Brüche), *vulgaris, stricta, limosa, panicea, flava, ampullacea,*

filiformis, *Eriophoron alpinum*, *vaginatum*, *latifolium*, *angustifolium*, *Scirpus caespitosus*, *Rhynchospora alba*, *Juncus effusus*, *conglomeratus*, *Veratrum album*, Brüche, Säume im Moor, am 8. Juli noch nicht blühend, während es in den Alpen am Schlappolt bei 5864′ Höhe vier Tage später bereits in Blüthe sich zeigte. *Orchis latifolia*, *incarnata*, *maculata*, *Potamogeton natans* in Tümpeln, *Scheuchzeria palustris*, *Alisma Plantago*, *Pinus Pumilio*, *Betula humilis* und *pubescens*, *Salix repens*, *myrtilloides* im Loibsmoor, *aurita* und ein Bastard? zwischen beiden, *Euphrasia officinalis* am 8. Juli blühend, *Pedicularis sylvatica* (in *Sphagnetis*) und *palustris*, *Melampyrum pratense*, *Swertia perennis* nicht blühend am 8. Juli, *Menyanthes trifoliata*, *Pyrola rotundifolia* im Loibsmoor in *Sphagneto*, *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium Oxycoccos*, *Vitis idaea*, *Myrtillus*, *uliginosum*, manche mit ungeheuren Blättern, *Hieracium pratense* in *Sphagneto*, *Crepis paludosa*, *Gnaphalium sylvaticum* im Abraum der Torfstiche, *Selinum palustre*, *Sorbus Aucuparia*, *Comarum palustre*, *Rubus fruticosus var.*, *Sedum villosum* in *Sphagneto*, *Viola palustris*, *Aconitum Napellus* (hier am 8. Juli noch lange nicht blühend, während es am 10. um

Fischen im obern Illerthale blühte), *Ranunculus Flammula*."

Aus diesem Verzeichnisse wie aus den oben S. 93 geschilderten geognostischen Verhältnissen des Kemptener Waldes ist ersichtlich, dass die Torfbildung in demselben auch nicht zurückbleibt, dass der Torf zahlreiche Sphagnum-Arten enthält.

Fauna.

Das Thierleben in den nahen Umgebungen des Kurortes hat keine Eigenthümlichkeiten, zeigt sich nicht verschieden von jenem Mitteldeutschlands. Wer Alpenhasen und Gemsen sehen will, der muss in das Hochgebirge wandern. Die dortigen Reviere gehören fast sämmtlich Sr. königl. Hoheit dem Prinzen Luitpold von Bayern.

Flur und Wald sind von vielen Vögeln bevölkert, die im Frühjahr aus vollen Kehlen piepen, lärmen und singen; namentlich hämmern die Spechte gewaltig in den angrenzenden Gehölzen. Sobald indessen die Tageslänge ihren Höhepunkt erreicht, also nach Johanni, wo der Sommer begonnen hat, verstummen die edlen Sänger, der Wald wird schweigsam; nur hie und da hört man den Schlag eines Finken, seltener hört man den Klageton der

Weissdrossel (*Turdus musicus*), welche aus den Alpen zuweilen in die Vorberge herunter wechselt.

Die Amphibien sind zahlreich, vorzüglich die Frösche und Kröten; selten die Salamander. Der Sulzberger See beherbergt Weissfische, Karpfen, Hechte und Waller; in allen klaren Bergbächen schiesst die muntere Forelle herum.

Insekten und Mollusken gibt es eine Menge. Die vielen blumenreichen Auen und Wiesen, die Hoch- und Wiesenmoore begünstigen die Existenz beider. Im ganzen Algäu wird die Bienenzucht mit Eifer betrieben; der Kurgast kann sich nicht wenig über den wohlschmeckenden Honig freuen, welchen die Stöcke zum Frühstücke liefern.

Eine in's Einzelne gehende Aufzählung der Land- und Wasserthiere des westlichen Kemptener Waldes würde hier zu viel Raum einnehmen. Auch gehörte, um genau seyn zu können, hiezu ein Fachmann. Als solcher für diesen Theil der Naturgeschichte sich ausgeben zu vermögen, das bildet sich aber der Verfasser dieses Taschenbuches durchaus nicht ein.

Der Mensch.

Die Algäuer sind germanischer Abkunft, vom alemannischen Volksstamme. Herr Buck, der

schriftstellerische Führer in das schöne Hügel- und Bergland, welches unter dem Namen Algäu bekannt ist, sagt von ihnen mit vollem Rechte: „Sie sind gröstentheils hoch gewachsen, fest gebaut und aufgeweckten empfänglichen Geistes, der sich nicht nur in den Vorkommnissen des täglichen Lebens, in Gewerben und Handel etc., sondern auch in den höheren Anforderungen desselben, in Wissenschaft und Kunst hervorthut.“ Berühmte Namen der Vergangenheit und Gegenwart bewahrheiten diesen Ausspruch, z. B. ein Franz und Konrad Eberhard, ein Haneberg u. A. Die Algäuer sind aber auch etwas eigenköpfig im guten Sinne des Wortes; sie halten an ihrer einmal gewonnenen Ueberzeugung unveränderlich fest. Im viel besprochenen Jahr 1848 gaben sie sich der politischen Bewegung mit Enthusiasmus hin und noch heut zu Tage sieht man die jungen Bursche an den Sonntagen mit einer Art deutschen Hutes bedeckt einhergehen. Wie bei den meisten Bergvölkern herrscht hei ihnen hohes religiöses Gefühl, jedoch ohne Frömmelei. „Die meisten Bewohner auf dem Lande sind katholisch, nur in den ehemaligen Reichsstädten (Kempten, Kaufbeuern, Memmingen, Isny, Lindau, Leutkirch, Wangen) finden sich Protestanten; in Grönenbach, Her-

bishofen und Theinselberg sind reformirte Gemeinden.“

Die Zahl der Algäuer wird annähernd gegen 200,000 angegeben. Auf dem Lande wohnen sie in Häusern theils von Holz gezimmert, theils von Stein gebaut, welche sie musterhaft reinlich halten. Den meisten dieser Gebäude sieht man schon von Aussen an, dass ihre Besitzer sich einer gewissen Wohlhabenheit erfreuen, zu welcher eine der Tugenden des Algäuers, von jedwedem Geize ferne Sparsamkeit, den Grund legt.

Der Aussenverhältnisse halber wird im Gebirgslande die Viehzucht vom Algäuer vorzüglich betrieben, während in dem mehr nördlichen Hügellande der Getreidebau die Stelle von jener einnimmt. Die Algäuer Wiederkäuer, Ziegen und Schafe sind weithin gesucht; der von den Oekonomen und Händlern höchst zahlreich besuchte Viehmarkt zu Sonthofen am 15. September jeden Jahres liefert den Beweis hiervon. In den Städten und an andern am strömenden Wasser günstig gelegenen Orten schnurren die Maschinen zahlreicher Fabriken. Indessen sind die in letzteren thätigen Menschen kein physisch und moralisch gedrücktes oder herabgekommenes Geschlecht, wie solche traurige Beobachtungen in manch an-

derer Gebirgsgegend gemacht wird, sie tragen vielmehr der grossen Mehrzahl nach das Gepräge von Kraft, Zufriedenheit, ehrlichen und ehrbaren Sinnes. Solches mag davon herrühren, dass die Leute in den Fabriken guten Geldverdienst haben, sich und ihre Familienglieder ordentlich nähren können, ferner dass sie bei ihrem Sinne für Reinlichkeit und Ordnung und bei ihrem verständigen Wesen die Gesundheitsregeln geziemend beobachten, ihre Wohnungen ausgiebig lüften, möglichst viele Bewegung in freier Luft an den Sonn- und Feiertagen machen. Viel trägt jedoch zu diesem günstigen körperlichen und geistigen Verhältnisse der Fabrikarbeiter im Algäu die meist bewegte Atmosphäre in den breiten Thalgründen mit ihrer Rückwirkung auf den menschlichen Organismus bei.

Die Geschichte der Bewohner des Algäu, welche fürwahr eine sehr bewegte genannt werden muss, hängt natürlich auch mit jener des Mineralbades theilweise zusammen. Indem wir auf dieselbe (sieh S. 4) und auf einzelnes in dieser Beziehung bei den Spatziergängen und Ausflügen bereits Mitgetheiltes verweisen, erlauben wir uns, den wissbegierigen Leser auf das Handbuch von Buck, S. 11 u. ff. aufmerksam zu machen. Wem aber selbst die von leztgenanntem Schriftsteller ge-

brachten geschichtlichen Abrisse nicht genügen und wer noch Ausführlicheres wünscht, der möge seinen Wissensdrang in Haggenmüller's Geschichte der Stadt und gefürsteten Grafschaft Kempten von den ältesten Zeiten bis zu ihrer Vereinigung mit dem bayerischen Staate befriedigen, denn das verdienstvolle Buch ist nach „archivalen und anderen bewährten Quellen“ bearbeitet.

Heilmittel.

Das unermessliche Luftmeer an und für sich ist schon als ein Mittel zum Heilen zu benützen, zumal jenes in Sulzbrunn meistens bewegt ist. Daselbst kann aber ausser dieser Allernährerin und Allverzehrerin eine ganze Summe von Heilmitteln in Anwendung gezogen werden. Einzeln aufgeführt sind diese: a) die Mineralquellen; b) die Salzlauge; c) das Quellsalz; d) die Pastillen; e) der Mineralwasser-Schlamm; f) der Mineralwaaser-Dunst; g) die Jodmilch; h) die Jodmolke; i) der Jodkumis; k) der Kräutersaft. Zu ihrer vollgiltigen Würdigung müssen diese verschiedenen Mittel gesondert betrachtet werden.

Mineralquellen.

Solcher Quellen sind bis jetzt fünf zu nennen. Sie gehen sämmtlich rückwärts des hinteren Kurgebäudes, also südlich von diesem zu Tage. Die Quellen 1 und 2, welche ihrer gleichartigen Zusammensetzung halber in einen Strom 1857 gefasst wurden (sieh S. 11), bilden jetzt die Römerquelle. Sie kommen fünfundzwanzig Schritte hinter dem zweiten Kurgebäude aus grauem Molassen-Sandstein in unmittelbarer Nähe des vorliegenden Fukoidenschiefers und ergiessen sich in eine fünf Fuss tiefe, mit Cement gemauerte und bekleidete Zisterne. Weite thönerne und glasirte Röhren leiten ihr Wasser von dieser in gleicher Höhe zum Behälter in das hintere Kurgebäude zu ebener Erde. Am Ende dieser Röhren sind Krahnen zum Trinken und Füllen des Mineralwassers angebracht.

Die Temperatur der beiden Quellen schwankt bei ihrem zu Tage Gehen zwischen 5,50° und 6,50° Réaumur.

Das Wasser der beiden zusammengeleiteten Quellen, also der Römerquelle, ist klar und farblos. Längere Zeit dem Luftzutritt ausgesetzt, lässt es bräunliche Flocken sich abscheiden, welche

nach der Untersuchung von Hrn. Professor Dr. A. Buchner, dem Vater, aus kohlensaurer Kalkerde, Spuren von Magnesia, etwas Eisenoxyd und einer organischen Substanz (Humus) bestehen.

Der Geruch des Wassers, sowohl des frischen wie des versendeten, ist unverkennbar jodartig und tritt beim Erwärmen desselben mehr hervor.

Der Geschmack vom Wasser ist schwachsalzig und jodig, aber nicht im mindesten unangenehm; das specifische Gewicht = 10,026 bei 14^0 R., wenn das von reinem Wasser gleich 10,000 angenommen wird.

Ein Pfund zu 16 Unzen des Wassers abgedampft, hinterlässt nach Hrn. A. Buchner einen Rückstand, der noch warm gewogen etwas über 15 Gran beträgt. An der Luft zieht derselbe Feuchtigkeit begierig an, wodurch er sein Gewicht vermehrt. Von diesem Rückstande löst sich der grösste Theil wieder auf; sein Hauptbestandtheil ist Kochsalz.

Bei der im Jahre 1838 von Hrn. Professor Dr. A. Buchner vorgenommenen quantitativen chemischen Analyse des versendeten Wassers ergaben sich aus 16 Unzen:

Jodmagnesium	0,146 Gran.
Brommagnesium, dessen Menge noch nicht mit Besimmtheit ermittelt.	
Chlornatrium	11,676 -
Chlormagnesium	1,249 -
Chlorkalcium	0,641 -
Kohlensaure Kalkerde	1,610 -
- Bittererde	0,280 -
Eisenoxyd mit Spur von Thonerde	0,072 -
Kieselerde	0,022 -
Organische Substanz	Spur.
	15,696 Gran.

Bei dieser Analyse wurden die hauptsächlichsten Versuche öfter wiederholt, welche Bemerkung Buchner's sehr zu berücksichtigen ist.

Das in obigen 0,146 Gran Jodmagnesium enthaltene Jod berechnet sich auf 0,133 Gran, also etwas mehr als ein Zehntels-Gran, der in 16 Unzen oder in einer halben Mass Wasser enthalten ist. Dass aber dieses Jod an Magnesium und an keine andere Grundlage, namentlich nicht an Natrium gebunden ist, dafür brachte als Beweismittel Hr. A. Buchner folgenden Versuch:

Eine gewisse Menge des Wassers wurde beinahe bis zur Trockne abgedampft, die erhaltene Salzlauge von den während des Abdampfens aus-

geschiedenen Bestandtheilen abfiltrirt, zur Trockne gebracht und in einem Platin-Tiegel allmälig bis zum Glühen erhitzt. Starke Joddämpfe traten dabei auf, und als kein Jodgeruch mehr zu bemerken war, übergoss man das Geglühte mit destillirtem Wasser, digerirte und filtrirte. Was auf dem Filtrum als weisses Pulver zurückblieb, war nur Magnesia mit einer kaum merklichen Spur von Kalk, während anderseits in der abfiltrirten Flüssigkeit kein Jod mehr aufzufinden war. Das Jodmagnesium wurde also durch das Glühen vollkommen zersetzt, während es bekannt ist, dass das Jodnatrium diese Eigenschaft nicht besitzt. Aber auch bei etwas zu starkem Erhitzen des Rückstandes vom abgedampften Wasser geht diese Zersetzung unter Freiwerden von Jod theilweise vor sich und, wie aus dem specifischen Geruche des Wassers wahrzunehmen, spurweise sogar bei gewöhnlicher Temperatur im Wasser selbst.

Während Hr. A. Buchner noch analysirte, zerlegte auch Hr. Akademiker und Conservator Dr. A. Vogel im Auftrage des kgl. Staatsministeriums des Innern das Wasser der fraglichen Quelle und fand in 16 Unzen:

Jodnatrium	0,132 Gran.
Brommagnesium	Spuren.
Chlornatrium	11,132 Gran.
Chlorkalcium	0,634 -
Chlormagnesium	0,489 -
Doppelt kohlens. Kalkerde .	1,238 -
Eisenoxyd	Spuren.
Kieselerde	-
Organische Substanz . . .	-
	13,625 Gran.

Nach der neuen Fassung im Jahr 1857 prüfte Professor Dr. Freiherr v. Liebig das Wasser der Römerquelle, das in Folge der neuen Fassung dem Hrn. Direktor M. Feldbausch seinen Gehalt nicht blos vermehrt, sondern auch viel konstanter als vorher zeigte, indem der frühere öftere Zutritt des Regenwassers nicht mehr stattfinden konnte. Hr. v. Liebig fand die Temperatur an der Quelle + 4,96° R., ihr specifisches Gewicht 1,00223. „Beim Erhitzen entwickelte es Gas und schied einen beinahe weissen Niederschlag aus, welcher aus Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Thonerde, Kohlensäure und Kieselsäure bestand. Die davon abfiltrirte Flüssigkeit reagirte deutlich alkalisch; sie enthielt Kalk, Magnesia, Kali, Natron, Ammoniak,

Chlor, Jod, Brom und Borsäure; sie enthielt kein kohlensaures fixes Alkali.

Von ihrem Wasser lieferten	1000 Grammen:	16 Unzen:
Jodmagnesium . .	0,0156 Gram.	0,120 Gran.
Brom	Spuren.	Spuren.
Chlornatrium . . .	1,9080 Gram.	14,653 Gran.
Chlormagnesium . .	0,1349 -	1,036 -
Chlorkalcium . . .	0,0343 -	0,263 -
Chorkalium . . .	0,0178 -	0,137 -
Chlorammonium . .	0,0043 -	0,033 -
Kohlens. Kalkerde .	0,3230 -	2,481 -
- Bittererde .	0,0548 -	0,421 -
Eisenoxyd . . .	0,0025 -	0,019 -
Kieselsäure . . .	0,0061 -	0,047 -
Thonerde		Spuren.
Borsäure		-
Schwefelsäure . .		-
Freie Kohlensäure .	0,2598 -	1,995 -
	2,7611 Gram.	21,205 Gran.
Freie Kohlensäure räumlich . . .		3,890 K.-Z.

Freiherr v. Liebig sagt nach der Mittheilung von obiger Analyse wörtlich und mit vollstem Rechte: „Wie aus der obigen Analyse hervorgeht, muss das Mineralwasser von

Sulzbrunn bei Kempten zu den merkwürdigsten in Europa gerechnet werden.“

Vor allen anderen jodigen Kochsalzwassern Europa's zeichnet es sich aber durch seine Reinheit aus, denn es ist fast das **einzige,** welches das Brom blos als Spur enthält, während in allen übrigen letzteres den Antheil an Jod weit überragt. Was das aber für den Arzt heissen will, das wird unten, wo von der Wirkung des Wassers der Römerquelle auf den menschlichen Organismus gesprochen werden soll, sich klar herausstellen. Nur zwei andere jodige Kochsalzwasser sind frei von Brom: Erstens Meinberg's Trinkbrunnen, d. i. Salzbrunnen von Schieder, welcher in 16 Unzen seines Wassers nach Hrn. Brandes 0,098 Gran Jodmagnium, dazu jedoch 44,851 Gran Chlornatrium; 9,958 schwefelsaure, 6,404 kohlensaure Kalkerde; 4,482 schwefelsaure Bittererde, im Ganzen 65,863 Gran feste Stoffe enthält. In diesem Mineralwasser überragt jedoch ersichtlicher Weise das Kochsalz und die Kalkerde das Jodmagnesium auf das Drückendste, was um so bedeutungsvoller erscheint, als die Analyse alt, von einer Zeit herrührt, in welcher man den Jodgehalt noch nicht so genau, wie jetzt mittels Chlorpalladium bestimmen konnte. Der Mein-

berger Trinkbrunnen ist daher eigentlich, da die Bruchtheile des in ihm befindlichen Jods nach der gegenwärtigen Untersuchungsmethode eine merklich kleinere Ziffer ergeben würden, nur ein höchst schwaches Jodwasser und deshalb nicht wohl mit der Sulzbrunner Römerquelle zu vergleichen.

Das zweite ungleich vorzüglichere jodige Kochsalzwasser hat Salzhausen im Grossherzogthume Hessen. Seine Quelle II. lieferte nämlich Freiherrn v. Liebig 1843 in 16 Unzen Wasser 0,590 Gran Jodnatrium zu 73,450 Chlornatrium; 8,790 Chlormagnesium; 2,570 Chlorkalcium; 11,170 schwefelsaure Kalkerde und 1,830 salzsaures Eisen, in Summa 98,400 Gran mit 4,330 Kubikzoll freie Kohlensäure. Schon der erste Blick auf die chemische Zusammensetzung dieses Mineralwassers lehrt indessen, dass es grossen Theils ganz andern Heilanzeigen dienen muss als jenes von Sulzbrunn.

Einen weiteren Vergleich lassen dagegen Bassens (Bazen) Merkelquelle in Siebenbürgen und Tarasp's grosse Quelle in der Schweiz mit der Sulzbrunner Römerquelle zu. Erstere besitzt nämlich nach Herrn Stenner (1846) in 16 Unzen Wasser 0,370 Gran Jodnatrium, hierzu aber wieder 70,036 Chlornatrium; 25,634 Chlor-

magnium und 13,465 Kalkerde, im Ganzen 112 Gran feste Stoffe mit 14 Kubikzoll freie Kohlensäure. Auch dieses Mineralwasser wird nach der jetzigen Bestimmungsweise weniger Jod haben, ferner ist es ebenfalls überreich an anderen festen Stoffen, endlich braust es als ein Säuerling.

In 16 Unzen Wasser der grossen Quelle von Tarasp fand 1857 Herr v. Planta 1,536 Gran Jodnatrium, ferner 29,401 Chlornatrium; 27,229 kohlensaures Natron; 16,547 schwefelsaures Natron; 2,997 schwefelsaures Kali; 12,432 kohlensaure Kalkerde; 5,076 kohlensaure Bittererde, im Ganzen 95,622 Gran feste Bestandttheile mit 33,360 Kubikzoll freie Kohlensäure. So ausgezeichnet dieser Säuerling in seiner Stoffe-Zusammensetzung erscheint und so beträchtlich sein Jodgehalt ohne Frage ist, äussert er vermöge seiner übrigen festen Stoffe wie seiner Gase zum Theile doch eine ganz andere Wirkung auf den menschlichen Organismus denn das Wasser der Sulzbrunner Römerquelle.

Diese tritt noch in Konkurrenz mit den bromjodigen Kochsalzwassern von Kreuznach's Elisenquelle in Preussen, von Wildegg in der Schweiz, von Heilbrunn in Oberbayern (Adelheidswasser) und von Hall in Oberösterreich (Kropfwasser).

Bei der Wichtigkeit dieser Konkurrenz erscheint es nöthig, dass der Leser eine vollständige Kenntniss der chemischen Konstitution dieser Mineralwasser erhalte, weswegen die ganzen Analysen derselben von 16 Unzen Wasser hiemit folgen.

Kreuznach's Elisenquelle ergab Herrn Löwig 1835:

Jodmagnesium	0,035	Gran.
Brommagnesium	0,278	-
Chlornatrium	72,833	-
Chlorkalcium	13,389	-
Chlormagnium	4,071	-
Chlorkalium	0,624	-
Chlorlithium	0,613	-
Kohlensaure Kalkerde	1,693	-
- Bittererde	0,106	-
- Baryterde	0,017	-
Eisenoxyd und Manganoxydul	0,160	-
Phosphorsaure Thonerde	0,025	-
Kieselerde	0,129	-
	94,023	Gran.

Obige Analyse rührt aus einer Zeit her, in welcher das Jod noch nicht genau bestimmt werden konnte. Fünf Jahre später erhielt Herr Bauer bei seiner vorgenommenen Analyse blos 90,687 Gran

feste Stoffe, unter ihnen nur 0,003 Gran Jodnatrium, aber 0,307 Gran Bromnatrium.

Das Wildegger enthält nach der neuesten Zerlegung von Herrn Lauć im vorigen Jahrzehnt:

Bromnatrium	0,236 Gran.
Jodnatrium	0,218 -
Chlornatrium	80,236 -
Chlormagnium	12,451 -
Chlorkalcium	1,980 -
Chlorstrontium	0,152 -
Chlorammonium	0,049 -
Chlorkalium	0,039 -
Schwefelsaure Kalkerde . .	14,172 -
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,583 -
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,061 -
Salpetersaures Natron . . .	0,339 -
Kieselsäure	0,030 -
	110,553 Gran.
Kohlensäure	2,360 Kub.-Z.

Herr Pettenkofer fand 1849 im Adelheidswasser:

Bromnatrium	0,368 Gran.
Jodnatrium	0,220 -
Clornatrium	38,068 -
Chlorkalium	0,020 -
Kohlensaures Natron . . .	6,217 -

Kohlensaure Kalkerde . . .	0,584	Gran.
- Bittererde . . .	0,144	-
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,072	-
Schwefelsaures Natron . . .	0,048	-
Kieselerde	0,147	-
Thonerde	0,142	-
Organische Stoffe	0,165	-
	46,195	Gran.
Freie Kohlensäure	0,664	Kub.-Z.
Grubengas	0,408	-
Stickstoff	0,329	-
Sauerstoff	0,069	-

Das Haller Kropfwasser besteht nach Herrn Knauer's Untersuchung im Jahr 1858 aus:

Brommagnium	0,448	Gran.
Jodmagnium	0,327	-
Chlornatrium.	93,465	-
Chlorkalcium	3,078	-
Chlormagnium	1,489	-
Chlorkalium	0,305	-
Chlorammonium	0,562	-
Kohlensaurem Eisenoxydul .	0,033	-
Thonerde	0,112	-
Kieselerde	0,191	-
	100,010	Gran.
Freier und halbgebundener Kohlensäure.	5,385	Kub.-Z.

Das Verhältniss der Bromide und Jodide zu den Chlorsalzen berechnet sich daher laut obiger Analyse wie folgt:

Sulzbrunn	.	0,120 Gran	zu	16,113 Gran;
Kreuznach	.	0,313 -	zu	89,530 -
Wildegg	. .	0,454 -	zu	94,907 -
Heilbrunn	.	0,588 -	zu	38,108 -
Hall	. . .	0,775 -	zu	98,899 -

Heilbrunn ist daher im fraglichen Verhältniss unter allen bromjodigen Kochsalzwassern das stärkste. Betrachten wir dagegen besagte Mineralquellen als reine **Jod**wasser, so nimmt Sulzbrunn's **Römer**quelle unter allen den **ersten** Rang ein, denn absolut hat ihr Wasser mehr Jod als Kreuznach's Elisenquelle; ihre 0,120 Gran Jodmagnium bei 16,113 Gran Chlorsalzen entsprechen 0,260 Gran Jodmagnium bei 38,108 Gran Chlorsalzen des Heilbrunner Wassers, das aber blos 0,220 Gran Jodnatrium hat; sie entsprechen ferner 0,550 Gran dieses Jodids bei 94,907 Gran des Wildegger Wassers, welches in Wahrheit nur 0,218 Gran Jodnatrium besitzt; sie entsprechen endlich 0,660 Gran Jodmagnium bei 98,899 Gran Chlorsalzen des Haller Kropfwassers, dem die chemische Analyse um die Hälfte weniger, nämlich 0,327 Gran Jodmagnium einräumen kann.

Schliesslich sind noch als Nebenbuhler der Römerquelle die bromjodigen Kochsalzsäuerlinge von Iwonicz in Galizien, Salzschlirf in Kurhessen und Bassen's (sieh S. 120) Felsen- und Ferdinandsquelle anzuführen. Erstere sind als Säuerlinge sehr schwach, haben eine alte Analyse; letztere drei zeigen sich allerdings an freier Kohlensäure höchst stark, alle jedoch haben zu grosse Ziffern der Chlorsalze gegenüber den Bromiden und Jodiden, stehen daher in schreiendem Missverhältnisse zu diesen, während Sulzbrunn's Römerquelle harmonische Beziehungen erkennen lässt. Der Vortheil übrigens, welcher den bezeichneten Säuerlingen eben durch die Menge ihrer freien Kohlensäure bei manchen Krankheitsfällen zukommen muss, ist unläugbar. Indessen hat sich der thätige Leiter von Sulzbrunn's Kuranstalten diesen Vortheil ebenfalls verschafft, indem er Vorrichtungen getroffen hat, die Wasser der Römerquelle mit Kohlensäure künstlich zu begasen. Weil nun letzteres in beliebiger Stärke geschehen, somit den verschiedenartigsten Krankheitsfällen angepasst werden kann, so hat Sulzbrunn eben durch dieses ihm ermöglichte mehr oder minder vor den Säuerlingen der oben genannten Kurorte viel

voraus, zudem die Erfahrung unwiderleglich bewiesen hat, dass die künstliche Begasung eines Mineralwassers bei seinem Gebrauche die gleichen Wirkungen auf den menschlichen Körper ausübt wie die natürliche.

Die Schlussfolgerungen aus dieser Sachlage sind überwältigend und werden unten, wo von der Wirkung des Sulzbrunner Wassers auf den thierischen Haushalt die Rede seyn wird, sich klar ergeben.

Die dritte Quelle Sulzbrunn's mit einer Temperatur von + 6,50° R. enthält nach Herrn M. Feldbausch nicht so viel Jod als die Römerquelle, ausserdem noch eine kleine Menge Schwefelwasserstoff. Die Quellen IV und V fliessen in einen Behälter zusammen und bilden die Hildegardsquelle. Ihnen ist gleichfalls wenig Jod einverleibt; sie haben eine Temperatur von + 7° R. und werden zu Bädern benützt, indem man ihr eingesottenes Wasser zur Erwärmung der Bäder nimmt, welche aus dem von der Römerquelle bereitet werden.

Die Wassermenge, welche die Mineralquellen Sulzbrunn's liefern, ist bedeutend. Das Reservoir allein, das von der Römerquelle gespeist wird, fasst Wasser für beiläufig 124 Bäder.

Herr Dr. C. Mettenheimer, prakt. Arzt in Frankfurt a. M., hat 1858 das verschickte Mineralwasser aller fünf Quellen Sulzbrunn's mikroskopisch untersucht und lässt sich über das Ergebniss in Folgendem vernehmen:

„Das Pflanzenreich ist in den Sulzbrunner Quellen sehr spärlich vertreten; wir haben ausser den *Leptomiten* und der *Leptothrix* kein Vegetabile finden können, und diese beiden sind Pflänzchen, welche auf der niedersten Stufe der Organisation stehen und ihrem Bau, ihren Eigenschaften und ihrer systematischen Stellung nach gar nicht oder noch wenig gekannnt sind. Im Ganzen lässt sich eine Flora von vier sicher unterschiedenen Pflanzen, alle zu den Pilzen gehörig oder ihnen nahe verwandt, da *Leptomitus* und *Leptothrix* häufiger zu den Algen gerechnet werden, aufstellen.

Die Fauna repräsentiren folgende Thierchen: 1 Würmchen aus der Abtheilung der Helminthen (*Strongylus*), 1 aus der Familie der Lumbricinen (*Saenuris* — sieh unten Mineralwasser-Schlamm), 1 zu der Familie der Tipuliden gehörige Insektenlarve, 2 Arten von Infusorien aus der Gattung *Paramecium*, eine Art aus der Gattung *Vorticella* und 3 bis 7 Formen von Monaden, je nachdem man alle als selbständige Arten betrachtet oder

nicht. Auf die vier Arten mikroskopischer Vegetabilien kommen also neun bis sechszehn Arten wirbelloser Thierchen.

Die ***Saenuris hyalina*** drückt der Fauna der Sulzbrunner Quellen das maritime Gepräge auf. Nicht weniger merkwürdig als das Vorkommen dieses maritimen Wurmes im Binnenlande ist das Vorkommen des ***Strongylus*** in dem salzigen Wasser.

Die Frage, ob der Jodgehalt der Sulzbrunner Quellen von irgend einem Einfluss auf die sie bewohnenden mikroskopischen Organismen sey, dürfen wir nach vorstehenden Beobachtungen mit gutem Gewissen verneinen. Die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Quelle sind das Vorkommen der maritimen ***Saenuris hyalina***, der Mangel der Diatomeen und der ***Gallionella ferruginea***. Das Vorkommen maritimer Formen beweist aber keineswegs den Einfluss des Jods; denn in dem Seewasser selbst ist der Einfluss dieses Metalls auf Flora und Fauna so gering, dass Seepflanzen und Seethiere, wie man sich in England durch mehrjährige Erfahrung überzeugt hat, sehr gut in künstlichem Seewasser erhalten werden können, bei dessen Zusammensetzung man den geringen Antheil an Jod ganz hinweglässt. Dass der Jodgehalt den Mangel an Diatomeen bedingen könne,

ist nicht denkbar, da die See und andere jodhaltige Mineralquellen so reich an diesen Formen sind. Und ob das Jod der Entwicklung der ***Gallionella ferruginea*** schädlich sei, ist mindestens sehr unwahrscheinlich.“

Wenn das Sulzbrunner Wasser einige Zeit dem freien Luftzutritt ausgesetzt gestanden hat, so bildet sich auf seiner Oberfläche ein bläulich schillerndes Häutchen. Auch dieses besteht nach Herrn Mettenheimer's mikroskopischer Untersuchung grösstentheils aus lauter Bündelchen von macerirten und ausgelaugten Hautbälgen der in den Sulzbrunner Quellen massenhaft lebenden Tipuliden-Larven.

Die Salzlauge und das Quellsalz.

Vom oben genannten Reservoir geht eine Bleiröhrenleitung zwei Fuss unter der Erdoberfläche in das dreissig Schritte vom hinteren Kurgebäude entfernte Siedhaus, um das zur Herstellung der Salzlauge und des Quellsalzes nöthige Mineralwasser der Römerquelle in die hierzu eingerichteten drei eisernen Pfannen zu führen. Letztere haben zusammen eine Länge von 13, eine Breite von 6 und eine Tiefe von 1 Fuss. Die zweite Pfanne ist in zwei Theile gesondert, wodurch sie

die zweite und dritte Pfanne darstellt. Die Feuerung besteht in einem Herd unter der ersten Pfanne, von dem aus lange Kanäle zur Fortleitung des Feuers unter den Pfannen sich hinziehen.

Die allmälige Erwärmung und durch diese herbeigeführte Verdampfung des Wassers wird bis auf + 70° R. getrieben, also nicht bis zum Siedpunkte, damit die Zersetzung des Jodmagnesiums möglichst verhindert werde, die aber theilweise wenigstens doch vor sich geht. Bei diesem Abdampfungsprocesse scheidet sich die kohlensaure Kalk- und Bittererde, das Eisenoxyd, die Thonerde, Kiesel- und Kohlensäure aus, indem sie theils als weissgelblicher Schaum auf dem Wasser schwimmen, theils sich niederschlagen, die Kohlensäure aber mit dem Dampf entweicht.

Das auf solche Art koncentrirte Jodwasser wird unter dem Namen „Kemptener Salzlauge, Sulzbrunn K. B.“ (*Lixivium jodinicum Campodunense*) in dunklen Glasflaschen versendet.

Diese Salzlauge ist eine klare Flüssigkeit von stark salzigem Geschmack, alkalischer Reaktion und trübt sich beim Erhitzen nicht. Auf Zusatz von Stärkekleister und Chlor entsteht eine tiefblaue Reaction. Mit Wasser lässt sie sich in jedem Verhältnisse mischen.

In einer Originalflasche Salzlauge = 2 Pfund = 15360 Gran sind an Salzen in Granen nach der Analyse des Herrn Direktors Feldbausch enthalten:

Jodmagnesium	13,502
Chlornatrium	1732,765
Chlormagnesium	122,507
Chlorkalcium	31,147
Chlorkalium	16,165
Chlorammonium	3,901
Brom	Spuren.
Borsäure	-
	19199,867

In einem Pfunde zu 16 Unzen = 7680 Gran befinden sich an Salzen in Granen:

Jodmagnesium	6,751
Chlornatrium	866,382
Chlormagnesium	61,254
Chlorkalcium	15,574
Chlorkalium	8,082
Chlorammonium	1,951
Brom	Spuren.
Borsäure	-
	959,992

In einer Unze = 480 Gran sind an Salzen in Granen enthalten:

Jodmagnesium	0,422
Chlorverbindungen	59,578
	60,000

Aus den Aufstellungen geht hervor, dass in einer Originalflasche Salzlauge 4 Unzen, in einem Pfunde 2 Unzen, in einer Unze 1 Drachme, oder in acht Theilen Flüssigkeit 1 Theil Salze enthalten sind.

Die Salzlauge wird im Kurort als entsprechender Zusatz zum Wasser der Römerquelle für eine potenzirte Trinkkur, ferner als solcher der Verstärkung der Bäder halber nach ärztlicher Anordnung verwendet. Die verschickte dient zu ersterem, weiter zur beliebigen Jodirung jedes andern mineralischen Trinkwassers; dann in den Apotheken als Zusatz zu Mixturen, wenn das mildere Jodmagnium statt des schwerer verdaulichen Jodkali gereicht werden soll; endlich zum Zwecke der Erzeugung von Jodmilch und Jodmolke bei allen milchgebenden Individuen.

Das Quellsalz wird in dieser Weise gewonnen, dass die Salzlauge von der dritten Pfanne filtrirt, in Porzellanschalen gegossen und dann im Sandbade bei derselben Wärme von + 70° R. bis zu einer krystallinischen Masse abgedampft wird.

Dieses Quellsalz ist gelb von Farbe, schwachem Jodgeruche, von vorherrschendem Geschmacke nach Kochsalz und von hygroskopischer Natur; es enthält alle löslichen Bestandtheile des Wassers von der Römerquelle, reagirt stark alkalisch und charakteristisch auf Jod. Damit indessen das Salz die sämmtlichen Bestandtheile des Jodwassers enthalte, wird der oben bezeichnete Schaum auf einen Spitzbeutel von Filz geschöpft und vom Wasser abfiltrirt. Nach dem Trocknen des Niederschlags wird dieser gebeutelt und in dem Verhältnisse, welches der Zusammensetzung des Wassers nach der Analyse entspricht, der krystallinischen Salzmasse beigemengt, das fertige Ganze in dunkelfarbige gläserne Flaschen gefüllt, welche verkorkt, verglast und mit einer Metallkapsel versehen werden. Sie kommen mit der Ueberschrift „Kemptener Quellsalz, Sulzbrunn K. B.“ in den Handel.

Dieses Quellsalz (***Sal jodinicum Campodunense***) löst sich in Wasser nur theilweise. In einer filtrirten Lösung desselben entsteht auf Zusatz von Stärkekleister und Chlor eine intensiv blaue Reaction. Durch das Alter zersetzt sich ein Theil des Jodmagnesiums, das Jod wird frei, und färbt das Salz braun. Zugleich vermehrt sich der Geruch nach Jod, und eine Lösung des

Salzes färbt ohne Zusatz von Chlor den Stärkekleister blau.

In einer Originalflasche Quellsalz = 18 Unzen = 8640 Gran befinden sich an Salzen in Granen:

Jodmagnesium	42,515
Chlornatrium	6064,676
Chlormagnesium	428,775
Chlorkalcium	109,015
Chlorkalium	56,576
Chlorammonium	13,054
Kohlensaurer Kalk	801,234
Kohlensaure Magnesia	135,918
Kieselsäure	15,116
Eisenoxyd	6,802
Brom, Thonerde, Borsäure	unbestimmbare Mengen.
	7673,681

Ein Pfund Quellsalz zu 16 Unzen = 7680 Gran besteht aus Salzen in Granen:

Jodmagnesium	37,791
Chlornatrium	5390,823
Chlormagnesium	381,133
Chlorkalcium	96,902
Chlorkalium	50,290
Chlorammonium	11,603
Kohlensaurem Kalk	712,208
Kohlensaurer Magnesia	120,816

Kieselsäure	13,437
Eisenoxyd	6,046
Brom, Thonerde, Borsäure . .	unbestimmbare Mengen.
	6821,049

In einer Unze Salz sind an Salzen in Granen:

Jodmagnesium	2,362
Chlorverbindungen	370,672
	373,034

Bei der Fabrikation der Salzlauge, noch mehr aber bei der des Quellsalzes in grösserem Massstabe sind mehrere Punkte zu berücksichtigen. Wird beim Abdampfen des Mineralwassers, besonders wenn dasselbe anfängt koncentrirt zu werden, eine zu grosse Wärme angewendet, so geht in Folge einer theilweisen Zersetzung des Jodmagnesiums eine grössere Menge Jod verloren, als dies bei Anwendung einer mässigen Wärme der Fall seyn würde. Das Gleiche gilt vom Chlormagnesium, das Bittererde abscheidet. Dieses ist die Ursache, warum zur Trockne abgedampfte Salzlauge sich stets trüb löst. Es ist daher in Sulzbrunn die Einrichtung getroffen, dass das Mineralwasser bei möglichst niederer Temperatur abgedampft wird, um ein desto jodreicheres Produkt zu erzielen. Wird das Quellsalz trocken dargestellt, so geht die Zersetzung rascher vor sich, als wenn es im

feuchten Zustande sich befindet. Dass in obigen Produkten aus den angeführten Gründen der Gehalt an Jod und Chlormagnesium etwas differiren kann ist selbstverständlich; eben so wenig lässt sich der Wassergehalt ganz genau reguliren.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass ein braun gewordenes Quellsalz deswegen, weil es eine partielle Zersetzung erlitten hat, nicht unwirksamer ist. Das Salz wird meistens zu Bädern verwendet. Wenn auch der hohe Werth des im Badewasser enthaltenen Jodmagnesiums nicht verkannt wird, so ist doch nicht ausser Acht zu lassen, dass ein Salz, welches neben einer kleineren Menge Jodmagnesium noch freies Jod enthält, bei seiner Benützung zu Bädern freies Jod an die Luft des Badekabinetes abgibt. Ausser dem Zusatze zu Bädern nimmt man das Quellsalz zu Mixturen, Pulvern, Pillen, Salben, Seife etc. in den Apotheken, ferner in Auflösung zu Ueberschlägen mittels Kompressen gegen Drüsenanschwellungen, Auftreibungen der Knochenahut, Infiltrationen der Gelenkbänder, gegen verschiedene Hautausschläge; weiter wird es zur Fütterung des Viehs der Erzeugung von Jodmilch halber auswärtig vielfach benützt. Endlich bereitet Herr Direktor M. Feldbausch aus diesem Quellsalze die jetzt so beliebten

Pastillen oder Tabletten. — Von dieser Arzneiform sind bis jetzt drei Sorten in den Handel gebracht worden, nämlich weisse, gelbe und rothe Pastillen, und zwar in Schachteln von je 60 Stück. Die weissen bestehen aus je einem Quentchen Jodquellsalz, kohlensaurer Magnesia und Traganth-Gummi, aus vier Unzen weissen Zuckers und einem halben Quentchen Fenchel-Oels. Demnach enthält eine Pastille je einen Gran Jodquellsalz, kohlensaure Magnesia und Traganth-Gummi nebst einem halben Gran Fenchel-Oel. Die gelben Pastillen bekommen zu den aufgeführten Stoffen noch ein Quentchen Schwefelblumen, enthält daher jede einzelne noch einen Gran Schwefelblumen. Statt kohlensaurer Magnesia wird ferner an Kohlensäure freie d. i. gebrannte Bittererde genommen. Die rothen Pastillen sind zusammengesetzt aus je einem Quentchen Jodquellsalz, Cochenille, Wurzel der Hundszunge (*Cynoglossum officinale*), kohlensaure Magnesia, Traganth-Gummi, aus einem halben Quentchen Fenchel-Oel und vier Unzen Zucker. Die Berechnung dieser Stoffe von je einer Drachme Quantität stellt sich daher auf einen Gran für die einzelne Pastille.

Einer Drachme Jodquellsalz, welche Menge jede Schachtel mit Pastillen enthält, gehören 0,345 Gran

Jodmagnesium, also über $^1/_3$ Gran an, und einer Pastille, der ein Gran Jodquellsalz zugetheilt ist, $^1/_{174}$ Gran.

Eine Schachtel voll Pastillen enthält ferner $50^2/_5$ Gran Chlorsalze, und eine Pastille 0,840 oder $^4/_5$ Gran Chlorsalze.

In allen diesen Präparaten, von der Salzlauge an bis herunter zu den Pastillen, ist das Jod als Jodmagnesium enthalten. Folgender Versuch des Herrn Direktors Feldbausch beweist solches unwiderleglich: Eine kleine Quantität Quellsalz wurde über einer Spiritusflamme schwach geglüht und darüber ein feuchter Streifen von Stärkekleister-Papier gehalten. Dieser färbte sich sofort blau. Solche Reaktion allein würde schon anzeigen, dass die vorhandene Jodverbindung weder Jodnatrium noch Jodkalium ist. Nach halbstündigem Glühen des Salzes wurde dasselbe mit reinem Alkohol ausgekocht, letzterer zur Verdunstung gebracht und der in wenig Wasser gelöste Rückstand mit Stärkekleister und Chlor auf Jod geprüft. Keine Reaktion entstand.

Somit ist das ursprünglich im Wasser der Römerquelle vorhandene Jodmagnesium als solches in der Salzlauge und dem Quellsalze, weil obiger Versuch auf die Eigenschaft des Jodmagnesiums

sich gründet, durch Erhitzung sich zu zersetzen, welch letzter Vorgang schon bei gewöhnlicher Temperatur, nur nicht in so hohem Grade zu beobachten ist, der aber bei Jodkalium und Jodnatrium gänzlich fehlt. Das Vorhandenseyn von Jodkalium wie Jodnatrium zeigt sich stets durch eintretende Reaktion an.

Endlich ist noch anzuführen, dass Herr M. Feldbausch auch eine Jodquellsalz-Seife bereitet, die theils zu Waschungen, theils zu Umschlägen, wohl ebenfalls als Zusatz zu örtlichen und allgemeinen Bädern verwendet wird.

Der Mineralwasser-Schlamm.

Sowohl im Reservoir der Römerquelle als in dem von der Hildegardsquelle setzt sich ein bräunlich-grauer, feiner Schlamm ab. Er enthält nach Herrn Dr. C. Mettenheimer's mikroskopischer Untersuchung ausser kleinen, dem Schlamm überhaupt angehörigen mineralischen Theilchen mehrere Formen von Monaden, die vielleicht nur Entwicklungsstufen einer und derselben Art sind. Ihn bewohnt ferner eine Annelide aus der Familie der Lumbricinen in grosser Anzahl, und zwar ***Saenuris hyalina*** von d'Udekem, eine Art, die bis jetzt nur an der flandrischen Küste in der See

beobachtet worden ist und sich von der auch bei uns gemeinen ***Saenuris variegata*** (Hofmeister) durch eine grosse Durchsichtigkeit aller Gewebe und grössere Zierlichkeit der Form unterscheidet. Ihre Gegenwart zeigte sich Herrn Mettenheimer durch eine grosse Anzahl von Löchern an, welche die Oberfläche des Schlammes siebförmig durchbohren. Aus diesen Löchern ragt wie bei ***Saenuris variegata*** das Schwanzende heraus, welches durch seine unaufhörlichen wellenförmigen Bewegungen stets neues Wasser herbeizuschaffen, somit die respiratorische Funktion zu erhalten hat. Dieses Schwanzende bewegt sich aber auch pendulirend von einer Seite zur andern und erweitert dadurch das Löchelchen und den Kanal, der das Kopfende des Würmchens birgt. Neben jedem Löchelchen befindet sich ein kleines Hügelchen, welches durch allmälige Anhäufung des aus dem Schwanzende entleerten schlamm-klümpchenähnlichen Kothes entsteht. Das ***Paramaecium caudatum*** ist gleich wie bei den Saenuriden der Süsswassergräben auch hier ein treuer Begleiter der ***Saenuris hyalina***, und dringt mit ihr in ihre engen Kanäle ein.

Die unorganischen Theilchen dieses Schlammes zeigen sich von grosser Feinheit. Nach Herrn Mettenheimer überschreiten die grössten nicht

$^1/_{400}$‴ im Durchmesser, sind durchsichtig, eckig. Viele haben jedoch nur eine molekulare Grösse und befinden sich in Brown'scher Bewegung.

Der so feine Schlamm ist ein höchst schätzbares Heilmittel als Aufschlag auf geschwürige Körperstellen etc. Leider gestattet seine etwas spärliche Bildung keine ausgedehnte Anwendung desselben.

Der Mineralwasser-Dunst.

Im Quellenhause, das den Behälter für das Wasser der Römer- und Hildegardsquelle einschliesst, entwickelt sich in Folge der Zersetzung des letzteren, beziehungsweise des Jodmagnesiums ein sehr bemerkbarer Geruch nach Jod. Eine ganze Schichte gasförmigen Jods schwebt ununterbrochen über der Mineralwasser-Fläche. Dieses ist nicht blos dem Geruchsinne fühlbar, es lässt sich selbst durch chemische Reaktion auf Stärkekleister nachweisen. Wird nämlich ein mit diesem bestrichenes Papier über dem Wasserspiegel angebracht, so bläut dasselbe sich nach mehreren Stunden schon so charakteristisch blau, dass bezüglich solcher Reaktion gar keine Täuschung mehr möglich ist.

Dass übrigens diese Schichte gasförmigen freien Jodes von der Zersetzung des Jodmagnesiums

an der Oberfläche des Wassers herrührt, dafür spricht der Umstand, dass sehr wenig Jodgeruch in einem Badekabinete zu Heilbrunn in Oberbayern sich bemerkbar macht, welches Mineralwasser bekanntlich das Jod an Natron fest gebunden als Jodnatrium enthält. Zu Hall in Oberöstreich dagegen, welcher Kurort das Jod ebenfalls an Bittererde gebunden, als Jodmagnesium hat, das sich beim Luftzutritte leicht zersetzt, lässt sich die gleiche Beobachtung wie in Sulzbrunn machen.

Eine Analyse dieser Quellenluft ist leider noch nicht vorgenommen worden. Diese wird indessen zum Einathmen verwerthet, indem eine zwei Fuss im Durchmesser betragende Oeffnung die Decke über dem Quellen-Reservoir durchbohrt und in ein Zimmer über ihm mündet, das ganz als Einathmungs-Gemach eingerichtet ist. Der in dasselbe von dem Wasserbehälter der Römerquelle aufsteigende Dunst entwickelt einen höchst durchdringenden Jodgeruch, der empfindlichen Nasen schon beim Eintritt in den Salon leichtes Prickeln auf der Schleimhaut des Riechorgans erzeugt.

In diesem Inhalations-Zimmer weilen die Kurgäste kürzere oder längere, vom Arzte bestimmte Zeit auf den angebrachten Ruhesitzen. Die beiden

Fenster des Gemaches gehen nach Südwesten und gewähren die Aussicht auf die Garten- und Parkanlagen. Zum Schutze gegen Langeweile ist deutsche und ausländische Literatur aufgelegt.

Die Jodmilch und Jodmolke.

Das Jod wird den Kühen oder Ziegen in der Art einverleibt, dass man ihnen eine bis zwei Stunden nach der Fütterung einmal täglich, und zwar 9 Unzen (= einem bayerischen Schoppen) einer Kuh, 1—2 Unzen einer Ziege von der Salzlauge zu trinken gibt. Das Quellsalz hingegen wird gleich dem Futter beigemengt; bei einer Kuh zu einer ganzen Unze; bei einer Ziege zu vier Skrupeln bis zwei Quentchen täglich einmal. Die Salzlauge ist im Allgemeinen vorzuziehen, weil sie keinen kohlensauren Kalk enthält, welcher nicht immer der Verdauung von den Thieren sich zuträglich bewährt. Die Thiere nehmen jene salzige Flüssigkeit meistens mit Begierde, während ein oder das andere sichtlich das Quellsalz vorzieht. Nach zwei Tagen obigen Verfahrens lässt sich das Jod in der Milch durch Reagentien bereits nachweisen.

Früh- und Abendmilch von einer mit dem Wasser der Römerquelle getränkten Kuh wurden

1857 Freiherrn v. Liebig behufs einer chemischen Untersuchung zugeschickt. 65 Unzen der Frühmilch ergaben 0,0055 Gramme Jodpalladium; demnach enthielten 100 Unzen 0,0047 Gramme Jod. Die Abendmilch lieferte aus 100 Unzen 0,0144 Gramme Jodpalladium, welche 0,0101 Gramme Jod enthalten, die wieder in Grane umgerechnet 0,1616 Gran Jod entsprechen; demnach fasst der dritte Theil von 100 Unzen solcher Milch, d.i. $2\frac{1}{2}$ Unzen weniger als eine bayerische Mass (= einer preussischen Quart) 0,054, also über ein zwanzigstel Gran Jod und wieder über das Doppelte mehr als die Krankenheiler Bernhardsquelle, welche nach Herrn Fresenius' Analyse von 1852 blos 0,012 Gran Jodnatrium in 16 Unzen ihres Wassers hat und von welcher so viel die Rede in neuerer Zeit ist.

Herr Direktor M. Feldbausch versuchte die Jodirung der Milch einer Kuh mittels der täglichen Gabe von 9 Unzen Salzlauge kurz nach der Untersuchung des Freiherrn v. Liebig. „Die Milch zeigte bei einer Stallwärme von 11° R. auf dem Milchprüfer bei 14° R. der Milch anfangs 19°, später 20°. Dieselbe reagirte neutral und und zeigte in ihren physikalischen Eigenschaften nichts Auffallendes. Eine gleichzeitig versuchte

Fütterung mit Jodkali bei einer andern Kuh liess bald wahrnehmen, dass dasselbe nur ungern bei einer Dosis von einer Drachme gefressen wurde; die Fresslust minderte sich hernach auffallend.“ (Schott, a. a. O., S. 125.) „Am siebenten Tage wurde die Menge des Jods bestimmt, und zwar wies eine bayerische Mass der Milch 0,1060 Gran Jod an demselben, 0,1010 Gran Jod am folgenden Tage, nachdem die Kuh den siebenten und achten Tag keine Salzlauge mehr bekommen hatte, nach.“ Berechnet man das Mittel dieser beiden Ergebnisse, so enthält ein bayerischer Schoppen (= 9 Unzen), als die Quantität, welche gewöhnlich getrunken wird, 0,026 Gran oder, allgemein verständlich gesagt, $^1/_{40}$ Gran Jod. Bei der Untersuchung der Exkremente des Thieres fand sich kein Jod vor, wohl aber im Harne. (Ebenda, S. 126.)

In demselben Jahr 1857 liess Herr Professor Dr. A. Buchner die ihm vom Herrn Direktor M. Feldbausch in zwei Flaschen übersandte Ziegenmilch auf Jod in seinem Laboratorium von Herrn Braunschweiger prüfen, nachdem das Thier fast drei Wochen lang täglich einmal ungefähr 2 Drachmen jodhaltigen Quellsalzes unter dem Futter bekommen, weil es das Jodwasser öfter verschmäht hatte. Herr B. konnte zwar die Ge-

genwart von Jod erkennen, aber die Menge desselben nicht mit Sicherheit bestimmen, weil sie zu gering war. So verhielt es sich mit der überschickten Milch wie mit der aus ihr bereiteten Molke.

Ueber die Jodirung der Milch einer stillenden Frau äussert sich Herr Hofrath Dr. Schott a. a. O., S. 132, folgendermassen: „Eine Flasche Kemptener Jodwasser oder 20 bis 25 Gran Quellsalz oder ein Esslöffel voll jodhaltiger Salzlauge den Speisen beigemengt, kann nach meiner Erfahrung um so mehr den Stillenden gegeben werden, als dadurch weder die Quantität noch Qualität ihrer Milch, gerade so wie bei den Kühen und Ziegen, die mit Jodwasser, Jodsalz und Salzlauge gefüttert werden, schädlich alterirt wird, sondern vielmehr sichtlich zunimmt und qualitativ in Bezug auf Butter-, Käse- und Zuckergehalt sich noch verbessert. Auch werden stillende Frauen oder Ammen, die an Appetitlosigkeit leiden und anämischen Aussehens sind, durch den Genuss des Kemptener Wassers oder Salzes oder der Salzlauge sehr wohlthätig berührt, so dass der Appetit sich ungemein steigert, ihr oft blasses Aussehen bald einem bleibenden gesunden Inkarnate Platz macht und ihre Körperfülle sich mehrt, gerade wie letzteres meinen wie-

derholten Beobachtungen nach auch bei den Kühen der Fall zu seyn pflegt, die mit Kemptener Wasser getränkt oder mit Quellsalz oder Salzlauge oft acht bis neun Monate zur Erzeugung der Jodmilch vorschriftsmässig gefüttert und dann endlich, wegen des naturgemäss eintretenden ***Oestrus venereus*** an Milch bedeutend abnehmend, von deren Besitzer deshalb als fettes, schlachtbares Vieh an den Metzger leicht verkauft und von demselben gut bezahlt werden."

Da sieht man den Unterschied zwischen der Fütterung der Thiere mit reinem Jod und Jodkali, welche französische Aerzte (sieh unten Jodmilch im Kapitel Tuberkulose) früher vornahmen, und zwischen der Jodeinverleibung der Säugethiere mit dem Sulzbrunner Wasser und seinen Edukten in auffallendster Weise. Denn den Experimentatoren jenseits des Rheins gingen die Thiere entweder bald zu Grunde oder verfielen dem Siechthume. —

Laut den oben mitgetheilten Versuchen, deren übrigens noch mehrere und von anderen Experimentatoren sich anführen liessen, steht es fest, dass bei innerlicher Gabe des Jodmagnesiums die Milch mit Jod geschwängert wird, und sind namentlich die von Liebig'schen Untersuchungen

um so beweisender, als ihr Ergebniss auf einer Reihe von übereinstimmenden Versuchen fusst. — Dieses Ergebniss erlangt inzwischen noch eine besondere Wichtigkeit durch eine weitere Mittheilung des Freiherrn von Liebig, die folgende Worte enthält: „In Folge dieser Beobachtung wurde eine Reihe von Versuchen mit Kühen sowohl wie mit einer Säugamme angestellt, denen man im Wasser gelöste verschiedene Dosen Jodkalium (von einer Drachme bis einer halben Unze) gegeben hatte, und es zeigte sich das übereinstimmende Resultat, dass in der Milch oder vielmehr in den Molken derselben keine nachweisbaren Spuren von Jod gefunden werden konnten.“

Diese Molken, welche aus der Milch von Kühen und Ziegen mittels Kälbermagen (Lab) zu Sulzbrunn gewonnen werden, indem das schweizerische Verfahren einer zweiten Scheidung mittels Milchsäure eingehalten wird, sind süsse Molken von ziemlich klarer Flüssigkeit, die etwas opalisirt und eine gelb-grünliche Farbe hat. Da beim Gerinnen der Milch durch die Anwendung des Lab der Käsestoff nebst den vorhandenen unlöslichen Phosphaten, namentlich dem phosphorsauren Kalk, als feste Masse ausgeschieden wird und nur die übrigen Alkalien und Salze nebst dem Jod und Milch-

zucker in der Molkenflüssigkeit gelöst bleiben, so ist eine nähere Kenntniss dieser ihrer Bestandtheile nöthig. Herr Professor Dr. A. Buchner liess auf unser Ersuchen im vorigen Jahrzehnte die Ziegenmolke von Kreuth, dem berühmten Alpenkurorte, in seinem Laboratorium von Herrn Spirgatis aus Königsberg analysiren. Nach demselben enthält die Asche durch Glühen des aus 16 Unzen Molke erhaltenen abgedampften trockenen Rückstandes nach Abzug von Kohle und Kohlensäure im Mittel:

Chlorkalium	19,820 Gran.
Chlornatrium.	7,900 -
Kali	7,470 -
Kalk	2,11 -
Bittererde.	1,11 -
Eisenoxyd	Spuren.
- gebunden an	
Phosphorsäure	6,50 -
Schwefelsäure	0,94 -
Kieselsäure	Spuren.
	45,85 Gran.

Eine bayer. Mass = 36 Unzen der Kreuther Ziegen-Molke enthält daher 114 Gran oder nahezu zwei Quentchen mineralische Bestandtheile, denen noch die von Freiherrn von Liebig gefundenen

Bruchtheile des Jods (sieh S. 145), ferner die von Herrn Hofrath Dr. A. Vogel im Jahr 1825 aus der Kreuther Molke dargestellten 5 Quentchen Milchzucker und 1 Quentchen Osmazom zuzurechnen sind. Die Kühe und Ziegen zu Sulzbrunn sind natürlich auf keiner Alpenweide, bekommen aber immerhin ein sehr aromatisches Futter in Folge der beträchtlichen Höhenlage der Umgebungen des Kurortes, weswegen die oben mitgetheilte chemische Analyse sicher annähernd zu den Molken Sulzbrunn's passen wird, zumal ihre Resultate im Wesentlichen mit dem, was die Herren Haidlen, Weber, Chevallier, Simon u. a. fanden, übereinstimmen.

Der Jodkumis.

Aus der abgerahmten heissen, höchstens zwölf Stunden alten Jodmilch wird mit Lab Molke bereitet. Diese Molke wird dann mit einer entsprechenden Quantität gährungsfähigen Zuckers (Honig) und Ferment versetzt der geistigen Gährung überlassen. Nach einigen Tagen ist letztere vollendet und die Molke trinkbar. Gut wird dieselbe jedoch erst, wenn sie in einer starken gut verpfropften Flasche noch ein paar Tage im Keller gelegen ist. Alsdann schäumt die Molke, nun Kumis genannt,

stark und schmeckt angenehm säuerlich und prickelnd auf der Zunge. Der aus Jodkuhmilch hergestellte Kumis, welcher in Sulzbrunn ebenfalls auf ärztliche Verordnung bereitet wird, schmeckt auch nicht anders wie der aus Jodmolke erzeugte, nur wegen des in ihm enthaltenen grösseren Quantums von Käs etwas körperhafter.

Der Kumis muss sofort nach dem Einschenken getrunken werden, weil er sonst zu viel Kohlensäure verliert.

Bei der Bereitung ist sowohl zu grosse wie zu geringe Wärme zu vermeiden. In beiden entgegengesetzten Fällen tritt volle Milchsäuregährung ein und verdrängt die geistige. Dasselbe geschieht, wenn zu wenig gährungsfähiger Zucker verwendet wird. Nimmt man dagegen zu viel Zucker, so entwickelt sich so viel Kohlensäure, dass von ihr die Flaschen zersprengt werden. Die Bereitung des Jodkumis erfordert daher nicht geringe Erfahrung und grosse Genauigkeit. Beiden Anforderungen wird zu Sulzbrunn auf die beste Weise genügt, indem der Herr Direktor das ihm untergebene Personale hierin vollkommen unterrichtet und tüchtig eingeübt hat.

Der Jodkumis ist ein potenzirter Säuerling, weil er ausser den Salzen der Molke, noch

Jod und Alkohol bei einer ausserordentlichen Menge freier Kohlensäure enthält. Die Kaliumsalze, vorzüglich das Chlorid herrschen in ihm gleich den Molken vor, eine Eigenthümlichkeit, welche man vergeblich bei einem Mineralwasser sucht, führe dieses einen Namen, welchen es wolle.

Der Kräutersaft.

Fünf Pflanzen werden zum Auspressen ihres Saftes von den nahen Höhen und Waldbächen Sulzbrunn's täglich frisch geholt. Sie sind Bachbunge (*Veronica Beccabunga*), Brunnenkresse (*Nasturtium aquaticum*), Bitterklee (*Menianthes trifoliata*), Huflattig (*Tussilago Farfara*) und Löwenzahn (*Leontodon Taraxacum*) sammt seiner Wurzel. Dieser Kräutersaft von tiefgrüner Farbe hat einen nachhaltend bitterscharfen Geschmack.

Von der Chemie ist in den bezeichneten Pflanzen d. i. in ihrem Safte das Dunkel gelichtet worden, welches bis vor mehreren Jahren betreffs ihrer Bestandtheile die ärztlichen Kreise drückend beirrte. Man kannte jene nur nach allgemeinen Angaben, die dahin gingen, dass bitterer Extraktivstoff, Gummi, Gerbestoff, ätherisches Oel, Schleimzucker, verschiedene Salze besagten Pflanzen inne wohnen. Ueber die Mengenverhältnisse nament-

lich der Salze, deren nähere Kenntniss dem Arzte so wichtig ist, wusste man nichts. Freiherr v. Liebig liess im Jahr 1855 auf unsere Bitte den weithin bekannten Kräutersaft, welcher in der Mack'schen Apotheke zu Reichenhall bereitet und obigen Pflanzen nebst der Alpenkresse (*Lepidium alpinum*) entnommen wird, zur Konsistenz eines Extraktes eindicken, dann einäschern und von Herrn Dr. F. Moldenhauer unter seiner Oberleitung analysiren.

Eine Unze dieses Extraktes eingeäschert gab 51,980 Gran feste Bestandtheile, welche enthielten:

Kali	14,74 Gran.
Chlorkalium	6,74 -
Natron	1,44 -
Kalkerde	7,40 -
Bittererde	3,52 -
Eisenoxyd	0,49 -
Schwefelsäure	5,40 -
Phosphorsäure	3,42 -
Kohlensäure	8,70 -
Kieselsäurehaltige unlösliche Bestandtheile	0,13 -
Jod	Spur.
Mangan	-
Kupfer	-
	51,98 Gran.

Da alle vegetabilischen und thierischen Säfte im Durchschnitt aus einem Theile fester Stoffe und drei Theilen Wasser bestehen, so treffen nach vorstehender Analyse auf eine Unze des Kräutersaftes 13 Gran feste Bestandtheile. Und eine Unze dieses Saftes ist die gewöhnliche Dosis, welche der Kurgast beim Gebrauche der jodhaltigen Molke wie des jodigen Kumises im Vormittag erhält.

Das im Kräutersafte vorfindliche Jod rührt ohne Zweifel von der zu ihm verwendeten Brunnenkresse und den Bachbungen her, indem nach den Untersuchungen der Herren Lindley und Chatin dieses Metalloid in allen am Wasser wachsenden Pflanzen vorkommt.

Sulzbrunn mit seinen Umgebungen liegt ungleich höher als Reichenhall, dessen Thalsohle sich blos 1407 Pariser Fuss über dem Meer erhebt. Der Kräutersammler entnimmt die betreffenden Pflanzen theils dem Thale, welches einen Untergrund der Tertiärformation hat, theils den Vorbergen, die der gleichen Erdbildung angehören, die wenigsten den eigentlichen Kalkbergen. Da aber Bodenverhältnisse, Luftdruck und Licht für die Vegetation bestimmend sind, Sulzbrunn und Reichenhall dem Alpenklima bei ähnlichen Erdverhältnissen angehören, so dürfte der in Sulz-

brunn bereitete Kräutersaft sich nicht wesentlich von jenem der Mack'schen Apotheke unterscheiden, mithin die von Liebig'sche Analyse volle Anwendung auf ihn finden.

Diese Analyse weist gerade wie bei der jodigen Molke und dem Kumise das Vorherrschen der Kaliumsalze und der Chlorverbindungen nach. Allen drei Mitteln kommt deswegen viel Gemeinsames in ihrer Wirkung auf den animalen Haushalt zu, welche die ärztliche Kunst mit nicht geringem Vortheil und Erfolg in Sulzbrunn zu verwerthen nicht säumt, was weiter unten des Ausführlicheren an geeigneter Stelle sich ergeben wird.

Medicinische Abtheilung.

Medicinische Abtheilung.

Die Glieder des Rüstzeuges im Kurorte Sulzbrunn, um einen Heilprocess einzuleiten und durchzuführen, sind, wie der vorige naturgeschichtliche Theil nachgewiesen hat, nicht wenig zahlreich. Sie bilden keine Gegensätze, welche man mitunter in diesem oder jenem Badorte findet; sie schlingen sich vielmehr einander unterstützend in einen gleich gerundeten Kreis. Die einzelnen Abschnitte dieses entsprechen den verschiedenen Krankheits-Individualittäen, welche geziemend zu würdigen laut der Erfahrung eine der ersten Aufgaben des handelnden Arztes ist. All diese Mittel aber, welche Natur und Wissenschaft in Sulzbrunn vereinigt haben, dienen als Waffen zur Bekämpfung von Ernährungskrankheiten, deren Zahl heut zu Tag in erschreckender Weise sich vermehrt hat. Von der Handhabung dieser Waffen, von der Besonderheit des Krankeitsfalles, von seiner Ausdehnung in

der menschlichen Körperstätte, seiner Dauer u. s. w. hängt es ab, ob ein vollständiger oder blos ein theilweiser Sieg die ärztlichen Kampfanstrengungen lohnen wird, oder ob dieselben ganz fruchtlos bleiben sollen.

Ehe jedoch eine Waffe gebraucht werde, ist es ihrer sichern Führung wegen nothwendig, die Wirkung derselben genau zu kennen. Darum ist diese im Einzelnen zu erörtern, was auf den nächsten Seiten geschehen soll.

Wirkung des Luftdruckes.

Schon der Ozon-Reichthum der Luft zu Sulzbrunn, welche wie oben gesagt eine charakteristische Alpenluft ist, dann ihr meistens lebhattes Bewegtseyn lassen in derselben ein Heilagens erkennen. Noch entschiedener bewahrheitet sich solches in dem dort herrschenden verminderten Luftdrucke. Nach der Lehre der Physik nimmt dieser mit der steigenden Erhöhung eines Ortes über der Meeresfläche in fortschreitendem Mass ab. Das Grössenverhältniss dieses Druckes wird mittels einer gläsernen, theilweise mit Quecksilber gefüllten Röhre berechnet, welche an ihrem untern kugeligen Ende umgebogen und offen ist. Dieses

Instrument heisst bekanntlich Barometer. An dem oberen Theile dieser Röhre ist eine Skala von Linieen und Zollen angebracht, welche für alle Orte der Erde an der Meeresfläche einen Stand der Quecksilbersäule, unbedeutende Abweichungen ausser Rechnung gelassen, von 336 Linieen, d. i. 28 Pariser Zollen anzeigt.

Die Gesammtfläche der Haut eines erwachsenen Menschen beträgt an 15 Quadratfuss. Demnach bewirkt der genannte Barometerstand mit Beziehung auf das specifische Gewicht des Quecksilbers einen Luftdruck von 33600 Pfund auf den Menschen, ungerechnet die Flächen der Schleimhaut von den Athmungswegen und theilweise wenigstens vom Verdauungskanale, weil letzterer nicht luftdicht verschlossen ist. Diese Schleimhäute geben in Anschlag gebracht noch eine höhere Gesammtziffer.

Jede Erhebung eines Ortes über der Meeresfläche vermindert fortschreitend die Dichtigkeit der Luft und macht deshalb die Quecksilbersäule des Barometers sinken: Wenn man z. B. am Ufer des Meeres 73 Pariser Fuss in die Höhe steigen muss, damit das Quecksilber um eine Pariser Linie sinke, wodurch der auf jenem weilende Mensch um beiläufig 100 Pfund am Luftdruck entlastet wird, so hat man wieder z. B. in München (1568 Pariser

Fuss überm Meer) 78 $^{2}/_{10}$ Pariser Fuss empor zu steigen, damit das Quecksilber um dieselbe Grösse, nämlich um 1 Pariser Linie falle. Nach dieser Angabe kann Jeder die Unterschiede des Luftdruckes zwischen seiner Heimat und des von Sulzbrunn selbst berechnen.

Der mittlere Barometerstand zu Sulzbrunn bei einer Durchschnitts-Temperatur von + 10,76^{0} R. für die Monate Mai, Juni, Juli, August, September und Oktober berechnet sich auf 305 Linieen. Die Dichtigkeit der Luft daselbst ist also um $^{1}/_{10}$ von der eines Ortes, welcher bei + 10^{0} R. einen mittleren Barometerstand von 336‴ hat, verschieden; oder in anderer Form: der Luftdruck ist um $^{1}/_{10}$, also um nahe 10 Procent kleiner als an Orten von 336‴ Barometerstand. Demnach beträgt der Luftdruck auf den Erwachsenen zu Sulzbrunn blos 30500 Pfund und um 3100 Pfund weniger als am Meeresgestade, z. B. zu Norderney mit + 10^{0},88 R.; Emden mit 11,16; Königsberg mit 11,19; Kiel mit + 11,24^{0} R. mittlerer Sommer-Temperatur (Mai bis Ende Oktober).

Durch die Reisenden und die Naturforscher insbesondere, welche hohe Berge und Gebirgsketten bestiegen, durch Luftschiffer, die mit ihren Ballons in beträchtliche Höhen empor gelangten, sind wir

ziemlich genau über die Veränderungen unterrichtet worden, die in und am menschlichen Körper bei solchem Aufsteigen in immer höhere Luftschichten, also durch Verminderung des Luftdruckes und Abnahme des Wassergases in der Atmosphäre vor sich gehen und welche Herr Dr. Minding*) von Berlin als der erste in Deutschland auf eine interessante Weise besprochen hat. Sie gründen alle in Störungen des Blutkreislaufes mit ihrer Rückwirkung auf das Nervensystem, und sichtlich in stärkerem Zuflusse des Blutes zu der äussern Haut und den Schleimhäuten. Sie bestehen auf einer Höhe von 14 — 20,000 Pariser Fuss in grosser Mattigkeit, Blutungen aus der Bindehaut der Augen, der Nase und den Ohren, Sausen in letzteren, stechenden Kopfschmerzen, Schwindel, Athembeklemmung mit mehr oder weniger Heiserkeit, Erbrechen, Durchfall u. s. w.

Bei einer Höhe von 2—5000 Fuss erwacht in Folge des freieren Zuströmens der Säfte zur

---

*) Ueber die Abwechslungen des vertikalen und horizontalen Druckes der Atmosphäre und die damit in Verbindung stehenden abnormen Lebenszustände. Clarus und Radius, Beiträge zur praktischen Heilkunde. 1836. Bd. II.

Haut und zu den Schleimhäuten blos eine lebhaftere Thätigkeit in den Verrichtungen dieser Gebilde mit vorausgegangener Anschwellung und Ausdehnung ihrer Gewebe. Wir sehen daher eine vermehrte Ausdünstung der Haut, die sich durch Schweiss-bildung kund gibt, dieses aber nur in so lange, als die den Menschen umgebenden Luftschichten mit Wassergas gesättigt oder dem Sättigungspunkte genähert sind. Wenn jedoch die Höhe über 8000 Fuss beträgt, wo die Luftschichten allmälig immer trockener geworden sind, kann sich der Dunst des menschlichen Körpers nicht mehr tropfbar als Schweiss verdichten, entweicht vielmehr direkt in die Luft; daher wird die Haut trockner als vorher.

Das Gleiche wiederholt sich bei den Schleimhäuten, in Folge dessen bei Höhenlagen von 1500 bis 4000 Fuss, je nach der Individualität, entweder eine reichlichere oder verminderte Schleimabsonderung, also erleichterter oder gehemmter Auswurf aus den Athmungs-Organen, dann weicherer und öfterer Stuhlgang, wohl auch Durchfälle oder gegentheilig Verstopfung eintreten.

Ein bedeutend verminderter Luftdruck liefert daher ein Ableitungsmittel auf die Haut des Menschen in grossartigem Masstab auf eine ähnliche Weise wie der angewendete trockene Schröpf-

kopf an kleiner Stelle. Freilich zeigt sich der Luftdruck zu Sulzbrunn nicht so verringert, dass er als ein mächtiges Ableitungsmittel betrachtet werden kann; er bleibt jedoch immer ein derartiges Mittel und unterstützt zugleich die übrige Medikation bei vorhandener Blutüberfüllung und bei Stasen in inneren lebenswichtigen Organen nebst den Folgen jener, namentlich in den drüsigen Organen der Leber, Milz u. a.

Mit der Abnahme der Dichtigkeit der Luft nach Oben zu hält eine Verringerung der Sauerstoffmenge gleichen Schritt, denn es ist begreiflich, dass ein Kubikfuss zusammengepresster Luft mehr Sauerstoff in sich fassen muss, als ein solcher mit ausgedehnter. Die Physik hat dieses auch bewiesen. In einer Höhe von 500 Fuss, die einem mittleren Barometerstande von 330 Linieen entspricht, findet sich im Vergleiche gegen die Luftdichtigkeit bei 336 Linieen eine Verkleinerung der Sauerstoff-Quantität von 2,02 Procent in demselben Volumen eingeathmeter Luft; in einer Höhe von 1000 Fuss und bei einem Barometerstande gleich 323,3 Linieen ein Weniger von 4,0 Procent; bei 2000 Fuss Höhe und 310,4 Linieen mittleren Barometerstandes schon eine Abnahme von 7,84 Procent; bei der Erhebung Sulzbrunn's von 2671 Fuss

nebst mittlerem Barometerstande von 302,02 Linieen gar ein Minus von 10,34 Procent*).

Auf die Dauer würde dieser Abgang an Sauerstoff im menschlichen Organismus eine ungenügende Oxydation des Blutes, also eine Ueberladung mit Kohlenstoff zur Folge haben und hierdurch einen Krankheitszustand herbeiführen. Aber die Natur gleicht die Extreme aus und schafft dadurch Hilfe, dass der Mensch diesem verminderten Luftdrucke mit seinen organischen Verrichtungen sich anbequemt. Ein Sauerstoffhunger stellt sich nämlich in dem Betreffenden ein, der ihn bestimmt, durch vermehrte und tiefere Athemzüge den sonst unausbleiblichen Verlust an Sauerstoff zu ersetzen. Die raschere und tiefere Respiration bedingt wieder häufigeres Zusammenziehen des Herzens, zahlreichere Pulsschläge, mithin regere Thätigkeit in den Lungen und dem Gefäss-Systeme, wodurch der Verbrennungs-Process auf Höhen von mehreren tausend Fuss so gut unterhalten wird wie auf dem Flachlande mit dem stärkeren Luftdrucke. Bis inzwischen die Ausgleichung der bezeichneten Ge-

---

*) Nach der S. 98 bemerkten mittleren Jahres-Barometerhöhe läge Sulzbrunn nur 2433 $^{8}/_{10}$ Par. Fuss hoch; also mit 9,44 Procent Sauerstoffmenge.

gensätze in einen geregelten und bleibenden Gang gebracht ist, herrscht im Körper stets eine mehr oder weniger bemerkbare Aufregung, die sich bei dem einen Kurgaste mehr im Gefäss-Systeme, bei dem andern dagegen vorzugsweise im Nerven-Systeme mit verschiedenen Erscheinungen kund gibt, welche Artung von der Individualität im physiologischen und pathologischen Sinn abhängt. Und gerade diese Aufregung, die stets einen vermehrten Stoffwechsel nach sich zieht, dient dem gewandten Arzt als ein Glimmfeuer im Körper, das er lebhafter anfachen oder mehr decken kann, wie er es eben zur Schmelzung einer vorhandenen Ernährungskrankheit mit der theilweise veränderten Thätigkeit und Materie im menschlichen Organismus nöthig hat; denn die gesteigerte Stoffausscheidung und Stoffaneignung, der angetriebenere Stoffwechsel, bildet den Anfangs- und Ausgangspunkt, innerhalb welchen die ärztliche Kunst bei der Heilung von Ernährungskrankheiten sich zu bewegen hat.

Von je niedrigerer Ortslage daher ein Kranker nach Sulzbrunn kommen wird, desto entschiedener werden sich die besprochenen Wirkungen des verminderten Luftdruckes geltend machen, die in Kürze zusammengefasst eine Ausdehnung der

Haut, vergrösserten Zufluss des Blutes zu ihr, schleunigeres und tieferes Athmen, grössere Thätigkeit im Gefäss-Systeme nebst lebhafterer Erregung des Nervenlebens, in letzter Instanz gesteigerten Stoffwechsel bedingen*). In jenem Falle wird aber auch der Arzt diese Wirkungen mit um so umsichtsreicherem Vortheile zu seinem Heilzwecke benützen können, zumal die Luft um Sulzbrunn keine trockene Alpenluft, sondern vermöge der Erhebung über dem Meere, der dichten Vegetation und zahlreichen fliessenden Wasser in genügender Menge mit Wassergas angefeuchtet ist; nicht zu gedenken der balsamischen Bestandtheile, welche die gut bestandenen Koniferen-Waldungen der näheren und ferneren Umgebungen des Kurortes der

---

*) Diese Wirkungen des verminderten Luftdruckes haben wir gestützt auf eine Anzahl Experimente schon vor acht Jahren in unserm Taschenbuch über Achselmannstein bei Reichenhall wie hier in Kürze besprochen. Unsere Behauptungen standen im Widerspruche mit den Versuchsergebnissen und Behauptungen anderer Herren Schriftsteller, eines Vierordt u. a. Wir haben daher im Laufe der Zeit die Experimente bis auf Höhen von 8000 Par. Fuss mehrfältig wiederholt, sind aber stets zu den angegebenen Resultaten gekommen.

Atmosphäre beimengen und welche dem Geruchssinne höchst annehmlich, zu tiefen Athemzügen unwillkürlich den Kurgast anregen.

Wirkung der Römerquelle.

Wenn von der Wirkung dieser Quelle gehandelt werden soll, dann ist der Gebrauch ihres Wassers als innerliche Gabe d. i. als Trinkkur von der äusserlichen Anwendung desselben, nämlich der Badekur strengstens zu scheiden. Bei beiden kommt zunächst das Wasser als solches in Betracht, dann sind die festen und gasigen Bestandtheile desselben zu erörtern, welchem schliesslich die Untersuchung des Mineralwassers in seiner Totalität zu folgen hat.

Der Trunk.

Wasser ist bekanntlich das allgemeinste Lösungsmittel in der grossen Natur. Als solches bewährt es sich nicht minder in der kleinen Welt des organischen Individuums: von allen vegetabilischen und animalen Säften macht es drei Viertheile aus. Sein ungenügender Antheil an diesen erzeugt in jedem Thiere den normalen Durst. Das Wasser in der Römerquelle hat, wie es aus

dem Hahne läuft, zur sommerlichen Jahreszeit gewöhnlich eine Temperatur von + 9° R. So getrunken, löst es den etwa vorhandenen zähen Schleim in der Mundhöhle, dem Schlundkopfe nebst den angrenzenden Theilen und im Magen selbst. Hier wird es von den Sauggefässen und Blutadern aufgenommen und in den grossen Säftekreislauf gebracht, wo es den Abgang ersetzt. Sein Ueberschuss wird dann durch die Nieren als Urin mit mehr oder weniger Salzen versetzt, ferner durch die Haut als Wassergas oder Schweiss, endlich durch die Lungen in Dampfform wieder ausgeschieden.

Je nach der zu geniessenden Menge, der Zeitdauer dieser Aufnahme des Wassers und der Methode seines Gebrauches überhaupt kann es dem Arzt als einfaches Lösungsmittel, bald als schweisstreibendes, bald als den Urinabgang, den Stuhlgang beförderndes Mittel dienen und auf diese Weise verschiedenen Heilanzeigen gerecht werden. Das Brunnenwasser gibt deswegen das allgemeinste und dabei unschuldigste Mittel zur Steigerung des Stoffwechsels ab.

Vollbringt schon das gewöhnliche Quellwasser mit seinen winzigen Bruchtheilchen von Erde, Alkalien und Salzen nebst seinem kleinen Antheile von Kohlensäure diese angegebenen Einzelwirk-

ungen, so muss dieses in noch höherem Grade der Fall seyn, wenn die Salze, welche die genannten Thätigkeitsäusserungen im menschlichen Organismus noch mehr beeinflussen, mit mehreren Granen in jenem vertreten sind; wenn endlich noch dieser oder jener Stoff sich im Wasser befindet, welcher eine besondere anregende Beziehung auf das Drüsen-System im Körper geltend macht, welch letzteres einer der gebietendsten Ordner des ganzen animalen Haushaltes ist. Dem begegnet man nun bei der Römerquelle in der That; die chemische Analyse (sieh S. 115) besagt solches mit mathematischer Schärfe.

Zunächst sind das Jodmagnesium, die Chlorsalze und das Eisen hervorzuheben, denn die ersten gehören vorzugsweise zu den angedeuteten Stoffen, sie sind es ferner, welche der Römerquelle ihren ausgezeichneten pharmakodynamischen Werth verleihen.

Das Jod — von ἰωδής, veilchenfarbig, in Bezug auf die Aehnlichkeit der Farbe des dampfförmigen Jods mit jener der dunklen Veilchen — ist in der Natur ausserordentlich verbreitet, denn es kommt in der Luft vor und scheint hier so ziemlich identisch mit dem Ozone derselben zu seyn; es ist ferner im Meerwasser, also auch in den

meteorischen Wassern, dann in allen Wasserpflanzen und solchen Vegetabilien, die am Meer oder am süssen Wasser wachsen, enthalten; ja selbst die Süsswasserthiere entbehren desselben nicht. Aber nur in den Bruchtheilen eines Milligrammes wohnt das Jod allen diesen Elementen und organischen Gebilden inne. Dies Alles liefert den vollsten Beweis, dass das Jod der organischen Welt zu ihrer normalen Existenz nothwendig ist, dass es ihr ein Belebungsmittel seyn muss; ein Fingerzeig von Seite der Natur, welchen der Arzt wohl beachten und nach ihm sein Handeln richten wolle!

Dem menschlichen Magen in der kleinen Gabe vom Bruchtheile eines Granes einverleibt entzieht das reine Jod der Schleimhaut desselben Wasser und wirkt hierdurch als ein gelindes Belebungsmittel auf sie und ihre zahlreichen Drüsen, die es zur vermehrten Absonderung des Verdauungssaftes (Pepsin) reizt, in Folge dessen ein Wärmegefühl im Magen erzeugt, die Verdauung befördert wird. Dann verbindet sich das Jod mit der Salzsäure des Magensaftes zu Jodchlorid und gelangt aufgesaugt in den grossen Kreislauf. So besagen uns wenigstens mehrere Versuche, die wir nach dem Vorgange des Herrn Collega Voit, welcher mit Quecksilber experimentirte, vorge-

nommen haben. Wird dagegen das reine Jod in der Menge von einigen Granen eingenommen, so entzündet oder ätzt es die Schleimhaut, in Folge dessen sich ein Brenngefühl im Magen, Brechwürgen, wirkliches Erbrechen des vom Jod entzogenen Wassers, Durchfall u. s. w., kurz alle Symptome der Einwirkungen eines scharfen, ätzenden Giftes einstellen.

Wenn das Jodchlorid im grossen Kreislauf mit dem Blute in Berührung gekommen ist, so wird das Chlor frei, und das Jod verbindet sich mit dem Serum zu Hydrojodsäure, dann wegen seiner grössern Wahlverwandtschaft mit den Alkalien des Blutes, namentlich mit dem Kali, geht auf diese Weise mittels der Haargefässe in die Substanz der Organe über und wird zuletzt im Urine, Schweisse, mit wenigen Worten in allen Aus- und Absonderungs-Flüssigkeiten wieder aus dem Körper geschafft. Am schnellsten erscheint das Jod im Harne: man will es da schon nach Verlauf einiger Minuten von dem Augenblicke des Einnehmens an gefunden haben. Obwohl wir zu den Aerzten gehören, die in den dreissiger Jahren des laufenden Saekulums als die ersten in Deutschland sehr viel mit dem Jodkali an uns selbst und an Anderen experimentirten, konnten wir doch nie in so früher Zeit eine Reaktion

auf Jod im Harn erzielen, sondern bemerkten solche erst nach dem Verfluss von einem Paar Stunden, wobei wir freilich beifügen müssen, dass wir damals ganz gesunde Nieren hatten, die solche noch heute sind. Bei reizbaren Personen mag inzwischen das Jod wohl früher im Urin erscheinen, weil diese auf getrunkenes Wasser auch sehr bald uriniren.

Ehe das Jod indessen den menschlichen Körper wieder verlässt, vollführt es seine eigentlichen Wirkungen auf denselben, welche vorzüglich im gesammten Lymph- und Drüsen-Systeme sich offenbaren, das es zur vermehrten Thätigkeit anspornt. Deshalb beobachtet man vermehrte Absonderung der Thränen, der Nasenflüssigkeit, des Speichels, der Galle, des Harns etc., und in so ferne haben verschiedene Aerzte das Jod auch bald als gallen-, bald als urintreibendes Mittel, wie auch wegen des Zusammenhangs der Harn- und Geschlechtswerkzeuge als ein den Begattungstrieb erregendes, den Ausbruch der weiblichen Regeln beschleunigendes etc. mit einigem Rechte genannt.

Mit der vermehrten Ausscheidung geht jedoch eine erhöhte Aufsaugung Hand in Hand; sie überwiegt erstere sogar; deswegen sieht man unter dem Einflusse des Jodes die allseitigen Verrichtungen des Drüsen-Systems verstärkt, und

damit den Grund, warum das Jod als Heilmittel gegen krankhafte Ausschwitzungen, Wucherungen etc. Ausgezeichnetes leistet. Diese vermehrte Thätigkeit kann begreiflich nicht vereinzelt stehen, vielmehr setzt sie eine solche des Nerven- und Gefäss-Systems voraus, wenn gleich dieselbe nur bei reizbaren Personen in die Sinne fallend wird. Die Individualität spielt hierbei wie stets ihre Rolle, und so macht sich mitunter ein anomaler Zustand dieses oder jenes Körpertheils bemerkbar. Am beständigsten zeigt sich das in letzterer Beziehung beim fünften Nervenpaare (*Nervus trigeminus*) und an den Nervennetzen der Nieren, Hoden und Eierstöcke.

In Folge dieses besonderen Ergriffenseyns des fünften Paares haben die Betreffenden einen mehr oder weniger lebhaften Druck an der Gegend der Oberbrauen und Schläfen, oder eine Reizung der Bindehaut der Augenlider und des Auges, selbst Thränen desselben, oder zeitweisen Fliesschnupfen mit lästigem Druck in den Stirnhöhlen, oder eine Art von Halsbräune, oder Zahnschmerz, oder mehr oder weniger Speicheln.

Die Affektion der Nieren gibt sich gewöhnlich blos durch häufigen Drang zum Harnen zu erkennen. Zuweilen wird aber auch über einen

dumpfen Druckschmerz in der Gegend von einer der beiden Nieren geklagt, seltener über ein brennendes oder stechend ziehendes Gefühl in denselben. Letzteren Falles sind die sonst hell gelassenen Urine dunkler in der Farbe, wohl auch mit Flocken oder Schleimkugeln getrübt, oder am seltensten geht wirkliches Blut mit ihnen ab. Manchmal, namentlich bei schwarzhaarigen Menschen, in heissen Sommern sind dieselben mit viel Gallenpigment versetzt und erscheinen dann dunkelbraun, fast in's schwärzliche gehend.

Sind die Nervennetze der Hoden oder Eierstöcke vorzüglich betheiligt, so entsteht Ziehen und Drücken in diesen Organen, deren Gegenden sich wärmer wie gewöhnlich anfühlen. Als unausbleibliche Folge des Kongestionszustandes jener wird der Geschlechtstrieb äusserst erregt, kommen Samenergiessungen, treten die weiblichen Regeln früher ein oder, falls Schwangerschaft vorhanden ist, machen die Frauen Fehlgeburten.

Die Rückwirkungen auf die Central-Organe des Nerven-Systems, auf das Hirn und Rückenmark bleiben nicht aus. Alle Personen, welche kleine Gaben von Jod nehmen, haben viel Neigung zum Schlafe; namentlich wird dieser nach Mitternacht sehr tief und ermuntern sich dieselben in

den späten Morgenstunden nur schwer aus ihm. Die Hyperästhesie des Hirns wird manchmal in der Art beim besagten Jodgebrauch beobachtet, dass Ohrensausen, leichte Muskelzuckungen des Gesichts und Gesichtstäuschungen sich einstellen. Ja, wir sahen leider einmal bei einem jungen Tischlergesellen, der keinen Excess beging und freilich einige Gran Jodkali täglich nahm, einen solchen Kongestivzustand des Gehirns sich entwickeln, dass er nach wenigen Tagen durch Ausschwitzung trotz aller angewendeten Gegenmittel den Tod herbeiführte.

Die Belastung des Rückenmarkes lässt sich theils aus vorkommender Brustbeklemmung, welche übrigens auch von Kongestionen zu Lungen und Herz wie von der Betheiligung des herumschweifenden Nerven herrühren kann, theils aus den häufigen Erektionen des männlichen Gliedes, endlich aus der leichten Ermüdung der Betreffenden nach keinen besondern Muskelanstrengungen wahrnehmen.

Im Blute selbst wirkt das Jod auflösend auf dessen Protëinkörper, nämlich auf seinen Eiweiss- und Faserstoff, wie direkt auf die Blutkügelchen, und scheint es überhaupt gleich einem Gährungsstoffe dasselbe zu einer Veränderung zu bringen, indem es sich, wie oben gesagt, mit dem Serum

zuerst zu Hydrojodsäure verbindet. Ersteres dürfte das Jod sicher thun bei grossen Gaben, ähnlich, wie das Quecksilber mittels eingreifenden Gebrauchs eine Veränderung im Blute hervorruft, was wir schon vor vielen Jahren besprochen haben (sieh v. Gräfe's und v. Walter's Journal der Chirurgie. 1840. Bd. XXXIX, Hft. 3. Zur Pharmakodynamik des Jods).

Die im Blute vom Jode hervorgerufene Revolution macht sich sehr häufig durch Kongestionen bemerkbar, die bald zu diesem, bald zu jenem Organ ihren Gang nehmen, was wir oben bereits angedeutet haben. Welches Organ inzwischen von dem Blutandrange heimgesucht werde, das rührt wieder von der Individualität, die den altehrwürdigen Lehrsatz vom schwachen Körpertheil in sich schliesst (Disposition), von der zufälligen Reizung dieses oder jenes Gebildes ab. Am häufigsten gehen die Kongestionen gegen den Kopf, dann gegen die Leber, gegen die Lungen, gegen die Bauchspeicheldrüse und Milz, endlich gegen die Geschlechtstheile, namentlich die Eierstöcke und Gebärmutter, was natürlich abermals durch die betreffenden Schlingen des sympathischen Nervens vermittelt wird, wobei ferner die äussern Einflüsse der Temperatur und Feuchtigkeit

der Atmosphäre, des Luftdrucks, oder Jahreszeit, Geschlecht, Lebensalter, Beschäftigung und Lebensweise der Betreffenden u. s. w. ihre Mitwirkung nicht versagen. Verhältnissmässig am seltensten richten die Kongestionen ihren Zug gegen das Herz, und wenn es geschieht, so trägt nach unseren sehr zahlreichen Beobachtungen eine vorhandene Krankheitsanlage die Schuld hiervon. Indessen sind uns doch schon mehrere Fälle von Herzerweiterungen zur Behandlung zugekommen, deren Entstehung unzweifelbar sich auf eine durchgemachte Jod-Kur zurückführen liess.

Diese Kongestionen erzeugen mehr oder minder erhebliche Krankheits-Symptome, welche sich wieder nach den jedem einzelnen Organ eigenthümlichen physiologischen Verrichtungen arten, deren gesammte Schilderung aber hier zu viel Raum einnehmen würde, weswegen wir uns auf die Erörterung der so häufigen und bedeutungsvollen Kongestivzustände der Leber beschränken müssen, die natürlich vorzugsweise bei Personen im Mannesalter besagte Häufigkeit und Folgewichtigkeit bezeugen. Dumpfer Druck in der Lebergegend, der vom untersuchenden Finger noch erhöht wird, Mangel an Appetit oder Heisshunger, bitteres Aufstossen, Brechreiz, wirkliches Erbrechen von Galle

mit Stuhlverstopfung stellen sich schon nach einigen kleinen Jodgaben ein. Falls das Brechen fehlt, kommen gallige Urine oder gallige Durchfälle von aashaftem Geruche, zuweilen selbst mit Fieber ab und zu, das den remittirenden Typus und erst nach Aufhören mit der Jodgabe und beträchtlicher Gallenentleerung schweigt.

Diese Gallenausscheidungen sind so gut reine Naturhilfe wie das Nasenbluten bei Kongestionen zum Gehirne; als die übermässige Absonderung von glasartigem Schleim in den Bronchien, der massenhaft ausgehustet und ausgeräuspert wird, wenn die Kongestionen die Lungen füllen; wie das Erbrechen einer fade oder säuerlich riechenden Flüssigkeit oder wässerige Durchfälle, sobald Bauchspeicheldrüse und Milz von dem Blutandrange heimgesucht werden u. s. w.

Die genannten Symptome können schon in den ersten Tagen des Jodgebrauchs sich anmelden, oder erst im Gang, auch gegen das Ende einer Jodkur. In letzterem Falle sind sie von manchen Aerzten als kritisch betrachtet worden, welches Beiwort aber nach unserer Erfahrung und unserm Urtheil ihnen nicht beigelegt werden darf.

Die Wirkung des Jodes vom Blut aus auf die Gewebe sehen wir auffällig an den Schleim-

häuten, was sich schon oben (S. 175) angedeutet findet, aber wieder hauptsächlich durch die betreffenden Nerventheile vermittelt wird. Die Epithelium-Zellen erscheinen unter dem Vergrösserungsglas aufgelockerter, das ganze Schleimnetz, mit unbewaffnetem Auge betrachtet, etwas röther gefärbt gegen den gewöhnlichen Zustand. Seine Drüschen sondern reichlicher einen dünnen, heissen, meistens glasartigen, seltener gelben oder grünlichen Schleim ab. Das lässt sich an allen dem Gesichte zugänglichen Schleimhäuten klar beobachten, namentlich an denen der Nase und der Scheide. Die Qualität des von den Schleimbälgen abgesonderten Schleimes wird ebenfalls verändert: so verliert dieser sowohl beim Ohrenflusse seinen käsartigen widerlichen Geruch vollständig, als nicht minder bei jenem der Scheide, und kehrt nach unseren Beobachtungen selbst nach Jahren nicht mehr wieder, falls sich auch der Ohren- oder Scheidenfluss, der häufig nach längerem Jodgebrauche gänzlich versiegt, wenigstens sehr verringert wird, in der früheren Weise wieder einstellen sollte.

Das Betheiligen der Faserhäute an der Jodwirkung lässt sich dadurch erkennen, dass sie gegen Druck empfindlicher werden, was wieder eine Gereiztheit, Auflockerung derselben voraussetzt.

Noch mehr als die letztgenannten sind die serösen Häute der Beobachtung entrückt und kann man nur aus der Veränderung krankhafter Zustände derselben in Folge länger fortgesetzten Jodgebrauchs schliessen, dass auch ihre aufsaugende Thätigkeit angespornt werde. Vielleicht wird der seit einigen Jahren erfundene Augenspiegel eben an der serösen Haut des Auges belehrende Wahrnehmungen in dieser Beziehung ermöglichen.

Anders verhält es sich mit der äussern Haut des Menschen, welche die volle Gesammtheit der Gewebe in sich vereinigt und dem Gesichtssinn ausgebreitet ist. Bei den meisten Menschen ruft die einige Zeit fort gereichte Jodgabe einen besonderen Ausschlag hervor. Er besteht gewöhnlich aus flachen Blätterchen (*Papulae*), die einen rosenrothen Hof von zwei Linien im Durchmesser haben, unter heftigem Jucken am Hals, im Nacken, auf der Brust, dem Rücken und den Extremitäten hervorbrechen, nach ein paar Tagen kleine Eiterspitzchen bilden, hierauf eintrocknen, um zuletzt spurlos zu verschwinden, wenn die Jodgabe ausgesetzt wird. Dieser Blätterchen sind nie viele, sie stehen höchst vereinzelt; als grösste Ziffer konnten wir am gesammten Körper nie über fünfzehn zusammen

zählen. Statt dieser Blätterchen zeigen sich zuweilen rosenrothe Flecke da und dort von der Grösse einer Linse, noch seltener breite, über der Haut erhabene, zusammenfliessende, dem Nesselausschlag ähnliche Flecken, die ebenfalls ohne Veränderung der Hautfarbe zu hinterlassen zurücktreten, falls das weitere Reichen von Jod unterbleibt, hingegen immer zahlreicher erscheinen, je länger das Jod fort einverleibt wird.

Auch die Ausdünstung der Haut erfährt bei der innerlichen Anwendung des Jods eine Veränderung, indem sie vermehrt wird, vorzüglich die gasige, was sich dem Geruchsinne des Arztes schon nach wenigen Tagen bemerkbar macht. Die Leib- und Bettwäsche riecht nicht allein charakteristisch nach Jod, sie zeigt sich ebenfalls viel früher als bei gewöhnlicher Lebensweise schmutzig, wenn die Kuristen noch so reinlich sind. Reichlichere Schweissbildung konnten wir nur zuweilen und blos in den ersten Tagen einer Medikation mit Jod vorfinden und auch diese mag individuell gewesen seyn.

Körper und Psyche stehen in Wechselwirkung: daher kann nicht wohl von der Wirkung des Jods auf jenen die Rede seyn, ohne dass nicht auch einer solchen auf letztere gedacht werde. Diese

Wirkung ist eine entschieden niederdrückende, wenn mehrere Tage nach einander das Mittel gegeben wurde. Der Geist ist in seinem freien Fluge gehemmt, das Gemüth verstimmt, ohne sich über die Ursache Rechenschaft geben zu können; ein Hang zur Schwermuth belastet dasselbe. Selbstverständlich hängt das Mehr oder Weniger dieser Erscheinungen im psychischen Leben von der Persönlichkeit dessen ab, welcher die Jodine einnimmt; es gelten daher die bekannten allgemeinen Regeln.

Auf oben geschilderte Weise verhält sich der Organismus, wenn der Mensch täglich drei- bis viermal einen viertels bis einen drittels Gran reines Jod in Weingeist gelöst, oder einige Gran Jodkali einnimmt, und dieses Verfahren zwei bis vier Wochen fortgesetzt wird. Doch müssen wir gestehen, dass wir über die innerliche Gabe des reinen Jods nur eine sehr geringe Erfahrung haben, dass wir dagegen an hunderten von Personen seit 1837 Kuren mit Jodkali gemacht haben und auf die Beobachtungen, welche sich hierbei ergaben, unsere Auseinandersetzung von der Wirkung des Jods auf den menschlichen Organismus gründen.

Verschiedene Schriftsteller haben vom Jodismus, von einer Jodkrankheit berichtet, welche der Gebrauch des Jodes in zu grossen Gaben oder

längere Zeit fortgesetzt, als die Receptivität des Organismus es verträgt, erzeugt. Die Symptome, welche mitgetheilt werden, sind ernst und schreckend genug, um eine Scheu vor der Anwendung des Jods in Weingeist gelöst oder rein als Pulver innerlich gereicht jedem gewissenhaften Arzt einzuflössen. Uns wenigstens wurde aller Muth zu seinem fernern Gebrauche genommen, nachdem wir eine solche Vergiftung mittels Jodtinktur bei einem siebzehnjährigen, an einer ausgebreiteten Skrophelkrankheit leidenden Mädchen 1837 erlebt hatten (sieh v. Gräfe's und v. Walther's Journal für Chirurgie, Bd. XXIX, Hft. 3, S. 369 u. f.). Seit jenem verhängnissvollen Jahre haben wir uns des Jods blos in Verbindung mit Wasserstoff und Alkalien nach der Lehre von den Herren Cantu, Lemasson, Wallace u. a. bedient, dabei auch die glücklichsten Heilresultate erzielt.

Diese Jodvergiftung, welche früher in Folge der vom Herrn Coindet empfohlenen Gabe der Jodtinktur häufiger vorkam, macht zuweilen einen hitzigen Verlauf mit Fieber, gewöhnlich aber einen langsamen, tritt mehr als Nachwirkung des unzweckmässigen Gebrauchs des Jods auf und besteht, wie oben S. 173 schon in Kürze angegeben wurde, in einer örtlichen Reizung oder Entzündung der

Magenschleimhaut und ihrer Fortsetzung nebst den unvermeidlichen Folgen, welcher sich ausserordentliches Ergriffenseyn des Gefäss- und Nerven-Systems (Herzklopfen, Blutergüsse, Zittern, Konvulsionen) anschliesst, und dann die traurige Scene mit Abmagerung des Körpers bis zum Skelette, trockenem Husten, bläulichem oder erdfahlem Aussehen und jahrelangem, selbst gänzlichem Siechthume, auch in den seltensten Fällen und nur unter den ungünstigsten Körperbedingungen mit dem Tod in kurzer Zeit endet.

Unter der Menge von Kuren, die wir seit der genannten Zeit mit dem Jodkali unternommen und durchgeführt haben, bleibt für uns nur der einzige ungünstige Fall des oben berührten Tischlers zu beklagen. In keinem andern sind die drohenden Symptome des Jodismus erschienen, obwohl wir das Mittel bis zu einer Drachme täglich und zwar fünfzehn Gran *pro dosi* gegeben haben. Freilich stiegen wir mit der grössten Vorsicht und nur allmälig zu dieser Höhe empor, liessen dabei viel frisches Wasser trinken; jedoch geht immerhin aus unsern Thatsachen hervor, dass das Jod in Verbindung mit Wasserstoff, die sogenannten Jodmetalle, vom menschlichen Organismus ohne wesentliche Nachtheile vertragen

wird, wenn auch zur Erlangung glücklicher Heilungen, wie wir uns im Laufe der Jahre vergewisserten, **kleine** Dosen zu letzteren ebenfalls ausreichen, ja sich noch mehr empfehlen.

Wenn andere Aerzte von sogenannten „jodigen Symptomen“ berichtet haben, die der Gebrauch des Jodkali herbeigeführt hatte, so ist letzteres zwar nicht zu bezweifeln, aber es ist auch nicht zu vergessen, in welcher Dosis und wie es angewendet worden seyn mag, ferner dass es Idiosynkrasieen und überzarte Konstitutionen gibt, welche hierbei vom bestimmenden Einflusse seyn müssen. Obiges Wie bezieht sich z. B. auf die Lebensweise der Betheiligten bei einer Jod-Kur. So kennen wir Fälle, die besagen, dass Kuranden während einer solchen der weingeistigen Getränke sich nicht enthielten, dieses jedoch dem Arzte trotz der entstandenen heftigen Kongestionen zu dem Hirn und den Lungen verschwiegen. Die Folgerungen ergeben sich von selbst. Die oben genannten Symptome der chronischen Jodkrankheit haben wir aber auch auf den Gebrauch des Heilbrunner Adelheidswassers und des Haller Kropfwassers entstehen selen. Es ist also nicht das Jodnatrium, welches bei diesen solche Zufälle erzeugt hat, sondern das Brom, dieser

bekanntlich so tückische Arzneistoff, von welchem beide genannte Mineralwasser eine ungleich grössere Menge enthalten als vom Jod. Deswegen hat mancher Schriftsteller dieselben auch „jodhaltige Brom-wasser“ bezeichnet. Den weiteren Beweis für jene unsere Behauptung werden wir weiter unten bringen, bitten jedoch derselben schon hier die ernsteste Beachtung zuwenden zu wollen, weil sie für die pharmakodynamische Eigenschaft der Römerquelle von der weitgreifendsten Bedeutung ist, in deren Wasser das Brom laut aller Analysen nur als Spur vorkommt.

Eine umsichtig geleitete Jodkali-Kur veranlasst zwar, falls keine überzarte Konstitution oder Idiosynkrasie vorhanden ist, jene drohenden Symptome der Jodkrankheit nicht, bringt indessen doch manches Lästige, Widerwärtige, sogar Bedenkliche mit sich, zumal wenn sie auf Wochen hinaus ausgedehnt werden muss. Denn gibt man die Dosen auch noch so klein, so kann diese Verringerung doch nur dem Einzelfall angepasst werden und der Arzt dürfte kaum unter vier bis sechs Gran Jodkali für den Tag in allmäliger Steigerung eine Heilung bewerkstelligen. Will derselbe auf den Wunsch des Kranken hin das Jodkali in Pulverform verschreiben, so hat dieser schon den zweiten

Tag kein Pulver mehr, vielmehr eine feuchte Masse, weil das Jodkali das Wassergas aus der Luft anzieht und zerfliesst. Der Arzt hätte daher den Kranken, um diesen Uebelstand zu vermeiden, täglich zu besuchen, was für beide Theile nicht immer etwas Anziehendes gewährt. Das Jodkali im Wasser aufgelöst und esslöffelweise genommen schmeckt aber schlecht, selbst wenn etwas krystallisirter Zucker, das einzige brauchbare *Corrigens*, zugesetzt wird. Auch bei den kleinen Gaben des Mittels bleiben auf die Dauer die belästigenden Kongestionen, die Reizungen der Schleimhäute nicht aus; namentlich stellen sich bei Einzelnen Verdauungsbeschwerden ein, die zum Aussetzen des Mittels zwingen oder Modifikationen in der Ausführung des Heilplanes bedingen, die Kur manchmal vereiteln, im günstigsten Falle merklich verlängern. Manche Personen verspüren während des Ganges der Kur gar nichts Unangenehmes im Magen, später jedoch werden sie von übermässiger Reizbarkeit desselben gepeinigt, geben sich sogenannte dyspeptische Erscheinungen kund. So kennen wir, um nur einen Fall anzuführen, einen Mann, den wir 1842 die Jodkali-Kur durchmachen liessen und der sich des unverwüstlichsten Magens der Welt erfreute, welcher nach der Kur keine Weine

mehr trinken konnte, ohne sogleich Sodbrennen d. i. Säure-Bildung im Magen zu bekommen, welchem Uebel er jetzt noch unterworfen ist. Diese erhöhte Reizbarkeit beschränkt sich bei manchen Personen nicht blos auf den Magen, vielmehr zeigt sie sich ebenfalls in andern Schleimhäuten eingenistet, in deren Folge solche Individuen von den verschiedensten Katarrh-Formen ohne besondere Veranlassungen bald da bald dort überhäufig heimgesucht werden. Endlich hinterlässt die Jodkali-Kur in vereinzelten Fällen eine bedenkliche Empfindlichkeit der Knochen- und übrigen Faserhäute, den sogenannten Kalender, welche eine unversiegbare Quelle von Pein, nicht weniger wie nach mancher Queksilber-Kur, für die Betheiligten beim Witterungswechsel wird.

Diese Gründe liessen sich noch weiter ausspinnen; sie erscheinen uns inzwischen genügend, die Schattenseiten der innerlichen Jodkali-Gabe aufzudecken. Deswegen haben wir auch schon seit mehreren Jahren, wenn wir eines bestimmten Heilzweckes halber einer kräftigen Jodwirkung auf den menschlichen Körper bedurften, unsere Zuflucht zu jodigen Mineralwassern genommen, und uns des Adelheidswassers, des Haller Kropfwassers und des Sulzbrunner Jodwassers bedient. Mit

den beiden ersten machten wir jedoch die oben berührte traurige Erfahrung, dass sie bei manchen Personen ebenfalls die Symptome der chronischen Jodkrankheit erzeugten, wenigstens die letztgenannten Uebelstände nicht ferne hielten, sobald mit ihnen ein ausgiebiger Gebrauch gemacht wurde. Wir mussten uns mit ihrer Verordnung auf sogenannte reizlose, lymphatische Konstitutionen beschränken. Das Sulzbrunner Jodwasser hingegen, welches diesen Namen unter allen derartigen Mineralwassern fast allein mit Recht verdient, hat uns seine hilfreichen Dienste nie versagt, wenn wir eine volle Jodeinwirkung bei einem kranken Menschen nöthig hatten. Wir haben auch in keinem Falle Symptome von Jodismus oder die oben geschilderten ungünstigen Neben- und Nachwirkungen beobachtet, obschon wir nicht selten grosse Mengen desselben, nämlich 2 Flaschen täglich, trinken liessen. Dabei wird mit diesem Jodwasser dem Arzte der grosse Vortheil geboten, dass es allen Konstitutionen zusagt. Doch davon weiter unten.

Die Sulzbrunner Römerquelle enthält nach den Untersuchungen von den Herren M. Feldbausch, A. Buchner und J. von Liebig das Jod an Magnium, die metallische Grundlage der

Bittererde, gebunden und 0,120 Gran in 16 Unzen Wasser. Die Chemie lehrt indessen, dass diese Quantität Jodmagnesium der grösseren von 0,129 Gran Jodnatrium entspricht und 0,110 Gran reines Jod in sich birgt; also für einen so heroisch wirkenden Stoff eine achtungswerthe Ziffer. Nun weiss ferner die ärztliche Welt aus alter Erfahrung, dass die grösseren (d. i. 0,100 übersteigenden) Bruchtheile eines Grans von einem festen Stoff in einem Mineralwasser keine geringer eindringliche Wirkung auf den menschlichen Organismus bei ihrer Einverleibung äussern als ganze der Apotheke zu gleichem Zweck entnommene Grane. Die Wissenschaft kann sich selbstverständlich nicht im Reiche der Mystik bewegen, sie erklärt daher nach ihrem gegenwärtigen Stande diese auffallende Wirkungsweise der Decimalen aus der innigen Mischung der festen Stoffe und aus der gleichen Verbindung dieser mit den Gasen hervorgehend; endlich aus der Erfahrungssache, dass schon die aufgesaugten Decimal-Grane gewisser Stoffe gleich einem Ferment eine wesentliche Veränderung im Blut und von diesem aus im gesammten Körper erzeugen. Wie dem auch seyn mag, die besprochene Erfahrungssache, über welche unten am Schlusse von der Besprechung der Knochenskropheln Näheres zu lesen

ist, wahrt unantastbar ihr Recht, und alle jene Aerzte, welche das Sulzbrunner Mineralwasser zur Hervorrufung einer reinen, wohl zu berechnenden Jodwirkung auf den menschlichen Körper verordnen, handeln nicht blos höchst rationell, sondern ebenfalls nicht minder gewissenhaft.

Jedes Arzneimittel entfaltet seine Wirkung um so leichter, je weniger es den Magen belästigt und je früher es durch Aufsaugung von da in den grossen Kreislauf kommt. Bekanntlich ist das Jodmagnesium unter allen Jodsalzen das sich am schnellsten zersetzende. Darum eignet es sich vor allen andern zum innerlichen Gebrauch, indem es seine Verbindung rascher ändert und eine neue (sieh S. 172) eingeht. Weil also das Jodmagnesium das verdaulichste unter sämmtlichen Jodmetallen ist, können auch grössere Quantitäten eines Mineralwassers, welches jenes enthält, ohne Nachtheil getrunken werden, wird mithin eine zeitiger eingehende Jodwirkung im menschlichen Organismus erzielt, als vom Jodkalium oder Jodnatrium. Dieser Umstand dürfte dem Empfehlungsbriefe der Römerquelle als eines Jodwassers das Siegel aufdrücken.

Mit obigen, nun beendigten Mittheilungen unserer eigenen Beobachtungen und Erfahrungen über

die physiologische Wirkung des Jods auf den menschlichen Organismus stimmen jene anderer Herren Kollegen der Hauptsache nach überein. Manches Einzelne, das keine Erwähnung gefunden hat, wird weiter unten einen passenderen Platz einnehmen, wo von dem Jod als Heilmittel und von seiner Benützung in verschiedenen Krankheiten gesprochen werden soll. Schliesslich haben wir nur noch hervorzuheben, dass die Einwirkung des Jods auf die animale Oekonomie eine nachhaltige ist, sich auf viele Jahre, wohl auch, was Heilungsfähigkeit des Jods von Krankheiten betrifft, sich auf die ganze Lebenszeit eines Menschen erstrecken kann. Was indessen noch als ein besonders preiswürdiger Vorgang bei dieser Wirkung, namentlich gegenüber von manchen andern Metallsalzen, z. B. dem Blei, Quecksilber, betont werden muss, besteht in dem raschen Wiederausscheiden des Jods nach seiner innerlichen Gabe aus dem Körper (sieh S. 173): Nach Verlauf von achtundvierzig Stunden waren wir nie mehr im Stand, auch nur eine Spur von jenem in den Auswurfstoffen, vorzüglich im Urine durch die empfindlichsten Reagentien zu entdecken, was von anderen Beobachtern so ziemlich gleichlautend berichtet worden ist. Die vollkommene Ausscheidung haben tüchtige und anerkannte Experi-

mentatoren sogar durch Ziffern genauestens nachgewiesen.

Von den Chlorsalzen ist der reichhaltigste und wirksamste Bestandtheil der Römerquelle das Chlornatrium, Kochsalz. Ueber den ganzen Erdball verbreitet, findet es ebenfalls in allen Theilen des thierischen Organismus sich vor, vorzüglich in allen Säften mit beträchtlichem Procentantheile, so in der Milch mit 0,087 Procent; im Speichel mit 0,153 Procent; im Harne mit 0,332; in der Galle mit 0,364; im Blute mit 0,421; im Schleime des Menschen mit 0,583 Procent. Das Kochsalz bildet für die Ernährung des Körpers den mächtigsten Hebel, weil es sich mit den Protëinstoffen, dem Eiweisse, Faser- und Käsestoffe, diesen Grundelementen aller thierischen Gestaltung, verbindet, dieselben löslich erhält, zur Bereitung des Blutes vorarbeit, diesem selbst, in dessen Serum es mit grösster Zahl enthalten ist, nach Herrn von Liebig seine aufsaugende Kraft, zum Theil auch seine Farbe verleiht. Sein Mehr oder Weniger im Blut erzeugt Störung der Gesundheit; doch kann sein Mehr längere Zeit ohne Krankwerden bestehen als umgekehrt, weil die stets thätige Reaktion von Seite der Natur durch Vermehren der Aus- und Absonderungen des Körpers

den Ueberschuss beständig weiter zu schaffen sucht. —

Das Kochsalz innerlich zu einigen Granen auf einmal genommen reizt die Schleimhaut des Mundes, Schlundes und Magens, entzieht ihnen etwas Wasser. Der entstandene Reiz setzt sich auf die Drüsen des letztern fort, diese sondern mehr Pepsin ab. Hierdurch wächst der Appetit, geht die Verdauung leichter von statten, zumal der Magensaft selbst schon Salzsäure enthält, deren Wirkung es verstärkt. Vollständig von den Venen und Lymphgefässen im Magen aufgesaugt tritt das Chlornatrium in den grossen Kreislauf und nun in Wechselwirkung mit den Alkalien, hier die Proteïnstoffe in Lösung erhaltend, in die Substanz der Organe, indem es so die Stoffmetamorphose unterstützt, aber auch hier das Fehlende ergänzt. Und Kochsalz bedürfen die Organe des Körpers viel, denn Herr G. Lehmann hat in seinem Lehrbuche der physiologischen Chemie nachgewiesen, dass es unter den löslichen Aschentheilen aller animalen Substanzen den grössten Theil ausmacht.

In grösseren Gaben zu einer halben bis ganzen Unze erhöht sich natürlich die Reizung auf die Schleimhaut bedeutend, indem das Kochsalz von dem sich gleich ergiessenden Magensaft in Chlor-

wasserstoffsäure und Natron zersetzt wird, der beträchtlichsten Menge nach in den Darmkanal gelangt, hier die wurmförmige Bewegung anregt, und dabei diesem viel Wasser entzieht, wodurch Durchfälle mit schneidenden Leibschmerzen, heftiger Durst, Trockenheit, Brennen im Munde, in der Speiseröhre und im Magen folgen. Dosen über eine Unze hinaus verursachen eine wirkliche Entzündung der Schleimhaut des Magens und des obern Theils vom Darmkanale mit ihren schlimmen Folgezuständen.

Je verhältnissmässig kleiner die genommene Menge Kochsalz ist, desto leichter wird es im Magen aufgesaugt; je grösser hingegen jene, desto weniger gelangt von ihm in das Blut, weil zwar etwas von den Saug- und Blutadern wie den Zotten des Darms aufgenommen wird, der grösste Theil jedoch in dem Wasser gelöst, welches es dem Schleimnetz entzogen hat, mit den unausbleiblichen Durchfällen wieder abgeht.

Eine besondere Beziehung zum Drüsen-Systeme wie das Jod hat das Kochsalz in seiner Wirkung nicht, letztere bethätigt sich vielmehr als die von einem allgemeinen Lösemittel ausgehende, welche Eigenschaft das Kochsalz mit allen Mittelsalzen theilt. Aber es ist in seiner Zweitwirkung nicht so abspannend wie andere Mittel-

salze, z. B. das Glaubersalz, offenbart vielmehr etwas Reizendes. Man erkennt das klar an den Schleimhäuten, deren Netze einen so grossen Procentantheil von ihm haben. Ihre absondernden und aufsaugenden Verrichtungen, welche von ihrem Gewebe aus sich auf ihre Follikeln fortpflanzen, haben stets einen aktiven und nicht einen passiven Charakter wie in Folge von der mässigen Gabe schwefelsaurer Mittelsalze. Das Sekret derselben zeigt sich weniger wässerig, im Gegentheile gesättigter; die Abstossung der Epitheliumzellen wird in der Zweitwirkung einigermassen beschränkt.

Die reizend-lösende Eigenschaft des Kochsalzes auf die Schleimhäute erfolgt direkt als örtliche Wirkung, durch die gegenseitige Berührung, und indirekt durch Fortleitung von dieser Stelle aus auf entferntere Theile, theils nach den Regeln der Kontiguität, theils nach denen des Konsenses. Sie geht aber auch sekundär erst von dem mit Kochsalz überladenen Blut aus. Die genannte reizend-lösende Wirkung des Kochsalzes auf die Schleim-Membranen bildet auch die Ursache, dass spätere Zeit nach methodisch verordneten Kochsalzgaben die Absonderung der Schleimhäute verringert wird, in deren Folge häufig schwierigerer Stuhlgang mit härteren Kothmassen auf eine den

meisten Betreffenden unliebe Weise sich einstellt. — Wie das Kochsalz etwas erregend und kräftigend auf das Gefäss-System theils durch Verbesserung seiner Blutkügelchen und seines Serums, theils durch die von ihm bedingte Kontraktion der Haargefässe wirkt, so muss solches beim Nerven-Systeme der Fall seyn, weil das gedeihliche Leben beider sich gegenseitig bedingt. Wir sahen fast ohne Ausnahme bei allen mit Kochsalz behandelten Personen den Schlaf früher kommen, ruhiger und tiefer werden, die Muskelbewegungen rascher und ausdauernder von statten gehen u. s. w.

Ob das Chlornatrium eine eigene Beziehung zum Geschlechts-Systeme bei Männern sowie bei Frauen habe, was bisher mehrseitig behauptet worden ist, darüber sind wir noch nicht im Reinen. Wir befinden uns nur durch langjährige Erfahrung in der Lage zu konstatiren, dass beim Kochsalzgebrauche mehr Leben in der Geschlechtsthätigkeit sich offenbart, indem die Betheiligten vermehrten Trieb zum Beischlafe haben, Pollutionen bekommen u. s. w. All diese Erscheinungen können aber auch von der allgemeinen Erregung oder von dem Reize herrühren, welchen der an Chlornatrium reichere Urin auf die Schleimhaut etc. der Genital-Organe ausübt, denn der grösste Theil des im

Blut überflüssigen Kochsalzes wird von den Nieren aus demselben geschieden.

Die reizend-lösende Einwirkung des Chlornatriums und seine über den normalen Procentgehalt steigende Menge im menschlichen Körper ruft, wie schon oben in Kürze bemerkt, die Reaktionsthätigkeit des letztern wach, welche sich vorzüglich durch geschäftigere Aus- und Absonderungen, aber stets mit aktivem Charakter in der thierischen Oekonomie kennzeichnen; und aus letzterm Grunde hat Theorie nebst Beobachtung dem Kochsalze den ersten Platz unter den die Stoffwandlung antreibenden zweckmässigsten Mitteln einräumen müssen. Die höhergradigen Aus- und Absonderungen im Körper, welche das Ergebniss jener Reaktion sind, enthalten alle gleich den Geweben, Organen und Flüssigkeiten des Körpers ebenfalls Kochsalz. Der letztere sucht sich auf diese Art der Ueberladung mit demselben zu entledigen. Mit Beendigung dieses Geschäftes kehrt dann auch die ab- und aussondernde Thätigkeit allmälig zu ihrer früheren Norm zurück.

Das Chlormagnesium, Chlorkalcium und Chlorammonium sind in Beziehung auf das Kochsalz nur spärlich in der Römerquelle vorhanden. Von den beiden ersten weiss man,

dass der Magensaft des Menschen dieselben nebst dem Chlornatrium enthält, dass sie noch mehr als letzteres Wasser anziehen und zerfliessen. Sie gehören daher zu den durchdringend auflösenden Mitteln, welchen der Salmiak gleichfalls beigezählt werden muss. Wenn die Quantitäten dieser Chlorsalze im Wasser der Römerquelle verhältnissmässig auch klein sind, so unterstützen sie doch die reizend-lösende Wirkung des Kochsalzes, die Hervorrufung einer kräftigen Reaktion des Organismus.

Eine besondere Berücksichtigung verdient das Eisen, dieser unvergleichliche Blutbildner, in der Römerquelle. Es ist dem menschlichen Körper völlig unentbehrlich, kommt in den meisten thierischen Säften vor, aber nur in den kleinsten Decimalen: so fassen vier und ein halbes Pfund Blut nach Herrn von Liebig blos 5,800 Gran Eisen. Die gewöhnliche Blutmenge eines erwachsenen Menschen zu 25 Pfund angenommen, würde daher ungefähr 32 Gran Eisenmetall enthalten. Herr Professor J. Budge bringt in seinem Handbuch über specielle Physiologie des Menschen (1857) eine Berechnung nach Herrn H. Nasse von 106,5 Gran Eisen für obige 25 Pfund. Das Mittel zwischen beiden Summen gesetzt, kommt immer noch

eine beziehungsweise kleine Ziffer heraus. Dieses beweist inzwischen, dass der Körper ebenfalls nur Decimalen dieses Metalls bedarf, also blos solche aufnimmt. Wenn daher Aerzte das Eisen zu einigen Granen des Tags über nehmen lassen, so geht der übergrösste Theil desselben mit den Exkrementen, welche es schwarz färbt, wieder ab, gleich wie auch nicht alles durch die Nahrungsmittel in den Körper eingeführte Eisen in das Blut aufgenommen wird, sondern den bezeichneten Weg wandert. Das in's Blut jedoch eingegangene bindet sich mit dem Blutfarbstoff, Herrn Lecanu's Hämatin, zieht in den Lungen angekommen den Sauerstoff aus der Atmosphäre an sich und oxydirt roth. Jedes dem Magen einverleibte Eisen wird von dessen Magensaft d. i. Salzsäure gleichfalls oxydirt, was solches der Römerquelle demnach nicht mehr nöthig hat, da es schon als Oxyd in ihr vorkommt.

Das Eisen, von Alters her als stärkendes, zusammenziehendes Mittel von den Heilkünstlern anerkannt. ist als *Corrigens* der auflösenden und verflüssigenden Wirkung des Jodmagnesiums und der Chlorsalze zu würdigen, der es gewisse, obwohl weite Grenzen steckt. Die Zahl 0,014 Gran, mit welcher es in der Römerquelle dasteht, ist nur scheinbar klein, nämlich absolut; relativ aber

kann sie solches nicht genannt werden, weil sie der Menge von Jod- und Chlorsalzen mit nur 15,224 Gran gegenüber immerhin anspruchsvoll sich geltend macht.

Die der Römerquelle innewohnenden kohlensauren Erden, die Magnesia und der Kalk, im Ganzen 2,901 Gran betragend, dürften unserer Ansicht nach ebenfalls nur im Sinn eines *Corrigens* aufzufassen seyn. Die Nahrungsmittel bringen von beiden Stoffen, deren der animale Haushalt allerdings viel bedarf, weit grössere Quantitäten zur Einfuhr in den Körper als diesem durch eine Brunnenkur mit dem Wasser der Römerquelle geboten wird. Unläugbar hat die innige Verbindung dieser Erden mit den andern festen Stoffen, dem Wasser und der Kohlensäure der Römerquelle ihre Berechtigung, wenn von der Wirkungsweise dieser gesprochen wird, und davon, wie alle diese Bestandtheile in den Magen, dann von diesem aus in die Blutbahn gelangen. In so ferne ist die örtliche Säure tilgende, neutralisirende Eigenschaft denselben nicht in Abrede zu stellen, welche für manche Krankheitsfälle als schätzenswerthe Beigabe begrüsst werden muss.

Die freie Kohlensäure der Römerquelle gibt keinen Gegenstand einer mehrseitigen Erör-

terung ab. Sie hat gerade ein solches Verhältniss zum Wasser und zu seinen mineralischen Bestandtheilen, dass sie beide ohnedies vom Magen leicht annehmbar in ihrer leichten Verdaulichkeit erhält.

Das auf den vorausgegangenen Seiten Auseinandergesetzte zwingt, wenn man die Römerquelle als ein Ganzes in's Auge fasst, zu dem Schlusse, dass all die geschilderten einzelnen pharmakodynamischen Eigenschaften des Wassers und seiner festen Stoffe nebst seinem Gase sich harmonisch vereinigen, um ein auf höchster Stufe der Wirkung als gelinde-reizendes, auflösendes und verflüssigendes, die Stoffwandlung ausserordentlich anfachendes Mineralwasser zu gestalten, dessen verschiedene Bestandtheile in dieser Gesammtwirkung theils sich gegenseitig unterstützen, theils einander gegen ein zu weites Ausschreiten die geziemende Schranke setzen. In mässiger Gabe, nämlich zu 12 bis 24 Unzen des Vormittags genossen, wird das Sulzbrunner muriatische Jodwasser die Thätigkeit der Magenschleimhaut mit ihren Pepsin-Drüsen sanft anregen, somit den Appetit und mit ihm die Verdauung steigern, sekundär die Verrichtungen des Gefäss-Systems und des Lymph-Systems mit den grossen Drüsen in Stoffaneignung und Stoffaus-

scheidung beschleunigen, eine bessere Blutbildung einleiten und mit diesem allen die Energie des Nerven-Systems heben. Dieses Mineralwasser verdient deswegen die Bezeichnung eines etwas erregenden, mischungsändernden Mittels mit ungeschmälertem Rechte, wenn es in der angegebenen Menge getrunken wird, das namentlich den Schleimauswurf und Abgang befördert, die Urin-Sekretion mächtig treibt, die Geschlechtslust weckt, den Eintritt des weiblichen Monatsflusses verfrüht und verstärkt.

Diese Wirkungen ändern sich jedoch, falls die oben genannten Wassermengen beim innerlichen Gebrauche beträchtlich überschritten und über eine Dauer von mehr als einigen Wochen ausgedehnt werden. Die Stoffauscheidung überwiegt dann die Stoffaneignung um ein Bedeutendes, der mehr aktive Charakter der Wirkungsweise hat sich entschieden in einen passiven, d. i. Schmelzungsprocess der Protëinkörper, Zellenkerne, der Fettkugeln vom Körper verwandelt, mit welchem Störungen in den normalen Verrichtungen des Gefäss- und Nerven-Systems vergesellschaftet sind, und Symptome des Jodismus darstellen.

Ueber das Mehr oder Weniger, über das Frühere oder Spätere solchen Eintritts entscheiden die Individualitätsverhältnisse etc.

Die therapeutische Wirkung des Wassers von der Römerquelle lässt sich aus diesen physiologischen Wirkungen mit unverrückbaren allgemeinen Zügen feststellen. Als reizend-lösendes und verflüssigendes Mittel richtet es jene direkt gegen eine krankhafte Ernährung des menschlichen Körpers mit vorherrschenden **Albuminaten** in den Säften und ihren Produktbildungen in den Geweben und Organen, gegen die mehr passiven Hyperämieen und Stasen derselben, gegen die aus letztern hervorgehenden Transsudate, welche die Schule unter den Namen Wucherungen, Uebernährungen, Schwellungen, Infarkte u. s. w. aufführt. Ob aber diese therapeutische Wirkung blos eine mild anregende, zertheilende und allmälig umstimmende, oder eine durchdringend schmelzende und vollständig mischungsändernde werden solle, das bestimmt der besonnene Arzt mit der kleineren oder grösseren, mit der kürzere oder längere Zeit fortgereichten Gabe. Wir begegnen hier ähnlichen Vorkommnissen wie in der medicinischen Praxis überhaupt, nämlich einer Doppelwirkung: wie z. B. eine gebrochene Dosis der *Ipecacuanha* den Brechreiz, wirkliches Erbrechen stillt, kardialgische Zustände beseitigt etc., die volle Gabe hingegen

gerade die genannten Krankheitsformen erzeugt, so auch das Wasser der Römerquelle nach der Modalität seiner Anwendung. Immer jedoch wird die therapeutische Wirkung desselben langsam und nur allmälig eintreten und das *Cito* aus der bekannten ärztlichen Verhaltungsregel kann nicht verwirklicht werden, wohl aber das *Tute et Jucunde.* Es ist solches auch sehr natürlich, indem die Heil-*objekte* Sulzbrunn's der übergrossen Mehrzahl nach chronische Krankheiten darstellen. Die Transsudate werden hierbei zuerst erweicht, dann verflüssigt, wenn sie letzteres nicht schon anfänglich waren, und in den grossen Kreislauf gebracht, wo sie dann der allgemeinen Stoffmetamorphose anheimfallen. Ob inzwischen diese Erweichung durch direkte Einwirkung des Jodwassers, d. i. durch Verbindung des Jods mit den pathologischen örtlichen Albuminaten vor sich gehe, wie ein neuerer Schriftsteller meint, das kann zur Zeit lediglich theoretische Vermuthung seyn. Wahrscheinlich wird jene nur die Folge der allgemein, also auch örtlich erhöhten vegetativen Thätigkeit seyn.

Zu einer fieberhaften Reaktion kommt es bei dieser Wirkung nie, ausser das Mineralwasser würde unzweckmässig gebraucht, und selbst da müsste von Seite des Arztes ein grober Fehler unter-

laufen, denn die Zusammensetzung des Wassers von der Römerquelle ist so harmonisch, die Bromide fehlen ihm glücklicher Weise in solchem Masse, dass nicht wohl stürmische Erscheinungen und die mit Recht gefürchteten Nebenwirkungen eintreten können. Eben das hervorgehobene harmonische Verhalten der festen Stoffe zu einander und die besiegende Wahrheit, dass es ein **reines** Jodwasser, das Jod an Magnesium gebunden ist, bringen es mit sich, dass das Sulzbrunner Wasser zu ungleich grösseren Mengen getrunken werden darf als alle die bekannten, oben S. 121 u. f. aufgeführten jodhaltigen Bromwasser. Namentlich bestimmt das Verhältniss der Chlorsalze zum Jode hierin entscheidend. Wenn man nämlich eine ungetrübte, erfolgreiche Jod-Kur für einen Kranken in Anwendung ziehen will, stellt sich voran die Bedingung, die ersten Wege möglichst zu schonen, den gesammten Verdauungskanal in guter Verfassung zu erhalten. Solches kann inzwischen mit der Kreuznacher Elisenquelle, die überdies nur ein bromhaltiges Kochsalzwasser nach Hrn. Bauer's Analyse ist, mit der Wildegger und mit dem Haller Kropfwasser nicht geschehen, im Falle des Vormittags einige Gläser genossen werden sollen,

weil die hochgezifferte Quantität von Chlorsalzen, welche diese Wasser haben, dem Kranken unausweichlich Durchfälle veranlassen würden, während reizbare Mägen schon an und für sich diese übersalzigen, jodigen Bromwasser kaum oder nur in sehr kleinen Quantitäten vertragen. Bei solchen Verhältnissen erübrigt nichts, als diese Mineralwasser durchgehends in kleiner Gabe zu reichen und mit gewöhnlichem Brunnenwasser zu verdünnen, welche Verdünnung aber noch immer das tückische Brom enthält, nicht zu gedenken des andern Unzukömmlichen hierbei.

Das Adelheidswasser bietet ein ungleich günstigeres Verhältniss seines Jodes zum Kochsalze. Die Wirkung des letztern wird jedoch durch die 6,217 Gran Natronkarbonat, welche es nach Herrn Pettenkofer in 16 Unzen Wasser hat, dann durch seinen geringen Gehalt an Kohlensäure und durch sein Grubengas nicht wenig alterirt. Das kohlensaure Natron löst noch viel mehr die Protëinkörper als das Kochsalz, spannt indessen ausserordentlich ab. Die verflüssigende Wirkung des Jods wird von ihm sicher gefördert. Es ist daher ganz rationell am Platze, wenn ein Schmelzungs-Process geschehener Transsudate vom Arzte durchgeführt werden soll, der Kranke keine reizbare

Konstitution besitzt, die lösenden Mittel des Jods und kohlensauren Natrons in grossen Quantitäten gereicht, die Kuren mehrere Wochen hindurch fortgesetzt werden können. Dabei bleibt aber stets vorausgesetzt, dass der Antheil des Adelheidswassers an dem gefährlichen Brom, welches nach dem Chlor dem Körper am meisten Wasser entzieht, solches erlaube, es dem Arzte rathsam erscheinen lässt. In den entgegengesetzten Fällen jedoch wird dieser sich zweimal zu bedenken haben, namentlich wenn er blos der alterirenden Wirkung für seinen Fall bedarf, ehe er zum Gebrauche des jodigen Bromwassers von Heilbrunn greift.

Die feindliche Wirkung des Broms auf das Nerven-System mancher Menschen, vorzüglich reizbarer Konstitutionen ist fürwahr erschreckend. — Schon das gewöhnliche Wannenbad mit einem Zusatze von einer halben bis ganzen Mass Mutterlauge, welche das Brom in grösserer oder kleinerer Menge enthält, erzeugt nach unserer Erfahrung Kongestionen nach dem Gehirne, Schwindel, Kopfweh, Mattigkeit, allgemeine Hypersensibilität, welche den ganzen Tag über anhalten und erst einem unruhigen Schlafe weichen. Wird solches Bad fortgebraucht, so wiederholt sich diese traurige Scenerie täglich, wird selbst vermehrt und man ist gezwungen,

vom Bad abzustehen. Das trifft sich bei Personen beiderlei Geschlechts, und gerade nicht immer bei reizbaren. Wir machten diese betrübende Beobachtung schon in den Jahren 1837 und 1838 zu Kissingen, ohne die bestimmte Ursache dieser auffallenden Erscheinungen genau deuten zu können. Erst als wir in den vierziger Jahren mehrfach mit dem Bromkalium auf die überwarme Empfehlung französischer Kollegen hin, und weil das Jodkali hoch im Preise stand, experimentirten und hierbei das Auftreten gleicher, ja den sogenannten Jodismus noch mehr charakterisirender Symptome bei den Kranken erlebten, wurden wir über die Ursache, dass sie nämlich vom Brom ausging, vollkommen klar. Unsere weiteren Erfahrungen, die wir später in Reichenhall mit schwachen Soolenbädern, die durch Zusatz von Mutterlauge verstärkt waren, machten, benahm uns auch den leisesten Zweifel, der etwa noch hätte aufsteigen können. Zum Ueberflusse machten wir noch einen abschliessenden Versuch:

Eine Frau v. W. aus B. in den besten Lebensjahren, Mutter zweier kräftigen Kinder, hatte die mit Mutterlauge versetzten Soolenbäder Kreuznachs wegen eines Fibroids in der linken *Mamma* gebraucht und kam 1855 mit ihrem Gemahle nach

Reichenhall zur Wiederholung der Kur. Bei den ersten sieben reinen Soolenbädern befand sich dieselbe ganz wohl. Nach dem achten Bade, das mit einer bayerischen Mass (= einer preussischen Quart) Mutterlauge gesättigt war, die in solcher Quantität an 10 Gran Brommagnesium nach Herrn A. Buchner enthält, befielen sie alle die oben bezeichneten Symptome mit einer beispiellosen Heftigkeit, so dass die nächsten zwei Tage nur einfache Soolenbäder von halbstündiger Dauer und + 27 ⁰ R. Temperatur gleich den vorhergehenden genommen werden durften. Das elfte, abermals mit einer Mass Mutterlauge versetzte Soolenbad — zu $2^1/_2$ bayerischen Eimern Süsswassers 10 Mass Soole von der Edelquelle — hatte genau dieselben Zufälle wieder herbeigeführt, wie das achte. Die Dame klagte uns ferner, sie habe in Kreuznach beim Gebrauche der dortigen Soolen-Mutterlaugenbäder dieselben Leiden ausstehen müssen, und verweigerte jede weitere Benützung der Mutterlauge. —

Um unserer Sache sicher zu seyn, machten wir das Experiment im Juli 1855 auf's Neue an uns selbst. Obwohl von sehr rüstiger Konstitution, jedoch mit beweglichem Nerven-Systeme begabt, unterlagen wir doch nach jedem solchen Bade, das

genau wie die oben besagten eingerichtet und gebraucht wurde, den ganzen Tag über dem lästigsten Schwindel, Kopfweh und der unbehaglichsten Gemüthsstimmung, schliefen erst, obwohl um $10^1/_2$ Uhr Abends zu Bette gegangen, nie vor Morgens 2 Uhr ein u. s. w. Wir hatten gleiche Erfahrung im Oktober des vorhergehenden Jahres gemacht, als wir wegen einer gichtischen Geschwulst des linken Kniegelenks in Folge der Ueberanstrengungen und Verkühlungen bei der Cholera-Epidemie hier in München die Badekur zu Achselmannstein gebrauchten. Schon damals mussten wir nach dem Gebrauche von einigen Bädern auf den Zusatz der Mutterlauge verzichten, weil die Brom-Symptome bei uns immer drückender wurden.

Diese unsere Erfahrung konnten wir noch an andern Kurgästen und auch hier erweitern, denn die Soole und Lauge ist von Rosenheim sehr bequem und billig zu beziehen.

Nun schreibt zwar der letzte Monographist über das jodige Bromwasser der Adelheidsquelle, der leider zu früh verstorbene Herr Collega Oettinger, S. 32: „Fremde und eigene Beobachtungen liessen auch in der That ähnliche Nebenwirkungen — sie wurden vorher geschildert — beim Gebrauche dieses Mineralwassers nie wahr-

nehmen, selbst wenn es bis zu $1^1/_2$ — 2 Mass = 54 — 72 Unzen des Tags und sechs Wochen lang unausgesetzt getrunken wurde und man nebstbei an der Quelle badete.“ Dagegen haben wir aber zu erinnern, dass uns auch entgegengesetzte Wahrnehmungen bekannt sind: Sieh z. B. unsern S. 178 angeführten Aufsatz in v. Gräfe's und v. Walther's Journal, S. 383 und 392.

In der besagten Monographie befinden sich ebenfalls empfehlende Worte von uns über das Adelheidswasser. Wir wiederholen dieselben; aber nur mit Beziehung auf wenig reizbare Individuen. Herr Oettinger hatte sie der Wetzler'schen um fast zwei Jahrzehnte früher erschienenen Schrift entnommen. Würde er uns um unsere Beobachtungen über nachtheilige Wirkungen des Adelheidswassers bei Abfassung seiner Monographie fragend angegangen haben, so hätten wir mit solchen bestens aufwarten können.

Aus Obigem wird der verehrte Leser ganz begreiflich finden, dass wir die triftigsten Gründe haben, gegen den Gebrauch der Bromide und der Bromwasser bei nur einigermassen reizbaren Personen unsere Stimme nachdrücklichst zu erheben und folgerichtiger Weise unter allen den benannten Mineralwassern dem der Römerquelle den Vorzug

zu geben, weil es mild und doch wieder eingreifend wirkt, was von der Modalität seines Gebrauchs abhängt und weil diese Modalität in den Händen des umsichtigen Arztes den verschiedenartigsten Krankheitsfällen und Konstitutionen ohne Gefahr, selbst ohne die lästigen, auch ernsten Nebenwirkungen angepasst werden kann, zumal es nöthigen Falls durch Zusatz von Sulzbrunner Salzlauge, auch mit Imprägnirung von Kohlensäure nach Belieben verstärkt oder in einen Säuerling verwandelt werden kann.

Endlich muss noch ein Umstand angezogen werden, bei dessen vorurtheilsloser Berücksichtigung der Römerquelle unter allen Jodwassern der Vorrang vermöge der Erfahrung ungeschmälert einzuräumen ist. Sämmtliche Aerzte nämlich, welche in ihrer Praxis das Jodkali bei vielen Fällen angewendet haben, einigen sich ohne Ausnahme zum Bekennen und Vertheidigen des Satzes, dass zu einer raschen und ergiebigen Wirkung des Jods ein häufiger Wassergenuss nothwendig sey. In Anbetracht dessen verordnen sie dem Kranken, täglich eine bis zwei Mass frisches Quellwasser zu trinken, je nach dem Grade seiner Ver-

dauungsfähigkeit. Was bedeutet diese Erfahrungssache wohl anders, als dass das Jod nur in einem sehr verdünnten Zustand, in einer Decimale, seine wohlthätige Wirkungsweise in den Sätten und Organtheilen des Körpers entwickelt! Nach Herrn von Liebig's Ausspruch bei seiner Analyse der Jodmilch scheint das Jod in gewisse Körpertheile und Säfte blos in besagtem Zustande, nämlich dem einer sehr grossen Verdünnung, überzugehen. Und eine Menge von ärztlichen Erfahrungen können obigem Ausspruche zur Grundlage dienen. Wie wir oben gezeigt haben, kommt aber das Jod als solche Decimale in der Römerquelle vor und ist die Qualität und Quantität der übrigen festen Stoffe und der freien Kohlensäure der Art, dass ihr Wasser in oben genannter Menge ohne jedwede Belästigung der Verdauung täglich getrunken werden kann, also nicht erst der Gebrauch von süssem Wasser nöthig ist, welches bekanntlich nicht überall die wünschenswerthe Güte hat. Letzteres vermag man aber mit der Kreuznacher Elisenquelle, dem Wildegger Brunnen und der Haller Soole platterdings nicht, mit dem Adelheidswasser und Meinberg's Trinkbrunnen hingegen blos bei besonderen Individualitäten. —

Das Bad.

Der Streit, ob die Haut des Menschen, welche mit einem hornigen Schuppenpanzer, der *Epidermis*, überzogen ist, im warmen Mineralbade Wasser und Salze aufnehme und dann in die Blutbahn bringe oder nicht, dieser seit Jahren geführte Streit ist noch nicht vollständig geschlichtet. Doch spricht der entschiedenste Verneiner des Resorptionsvermögens der Haut, Herr Professor Dr. Kletzinski zu Wien, in Folge überzeugender Versuche dieser ein kräftiges Diffusionsvermögen zu. „Alles, was bei der gegebenen Haut-Temperatur verdampfen, sich vergasen, elastisch flüssig werden kann, tritt ohne Hinderniss auf dem Wege der Diffusion in den Organismus ein, an die Schwelle der Cirkulation, die es rasch weiter führt.“ So lauten seine eigenen Worte. Sie thun aber auch dar, dass besagtes Diffusionsvermögen dem Kurgast in Sulzbrunn nicht vorenthalten bleibt: denn derselbe wird beim Betreten eines Badekabinets daselbst sogleich einen durchdringenden Jodgeruch empfinden, falls auch kein Mineralwasser in der Wanne sich befindet. Er rührt von der leichten Zersetzbarkeit des Jodmagnesiums her, das sich dann dampfförmig verflüchtigt und durch Haut wie Lungen in den Körper des Badenden einzieht.

Wir haben also von dem Bad in Sulzbrunn nicht blos eine physikalische, sondern vermöge des Jodgases ebenfalls eine biochemische Wirkung zu erwarten. So verhält es sich auch in der That. In dem + 27 bis 28 ⁰ R. warmen Wannenbade von der Römerquelle strömt das Blut vermöge der Wärme und des Salzreizes stärker gegen die allgemeine Bedeckung, erregt die Hautnerven. Der empfangene Eindruck pflanzt sich von dem vielmaschigen Hautnetze mit seinen unzähligen Kapillargefässen und Drüschen auf die Central-Organe, das Herz, Rückenmark und Hirn rasch fort, von welchen dann lebhaftere elektrische Strömungen längs der Nervenfäden fortschiessen. Diese allgemeine Erregung, welcher nach einer Viertelstunde bei obigem Wärmegrad eine entsprechende Beruhigung folgt, hat zum Schluss und zur Folge einen vermehrten Stoffwechsel: Nach halbstündiger Dauer des Bades sondern die Schleimhäute mehr ab, im Laufe der nächsten Stunden fliessen die Urine reichlicher, brechen Schweisse aus, stellt sich Hunger ein u. s. w., je nach der Verschiedenheit der Individualität.

Durch Zusatz von Salzlauge oder von Quellsalz zum Badewasser kann diese Wirkung zu einem immer grösseren Hautreize mit seinen Folgen ge-

hoben werden. — Die ersteren Bäder haben durchgehends eine beruhigende Nachwirkung: Die Kranken fühlen sich, wenn sie nicht sehr leidend sind, erleichtert am Körper und im Gemüthe, haben mehr Lust zum Gehen, mehr Appetit, erquicklicheren und früher als gewöhnlich sich einstellenden Nachtschlaf. Das ändert sich aber gegen den fünften bis siebenten Tag, seltener den neunten; die sogenannte Brunnenverschlimmerung meldet sich an: Der Badende wird verstimmt, ermüdet leicht, fühlt sich angegriffen, matt; früher vorhanden gewesene Schmerzen mahnen an ihre ehemalige Existenz, der Schlaf wird unruhig, von trüben Traumbildern gestört; Beklommenheit der Brust, Neigung zur Stuhlverstopfung, der Harn, tiefer in Farbe, bereiten dem Kuristen Besorgnisse. Dieser Zustand, welcher bei dem einen mehr, bei andern weniger ausgeprägt ist, dauert ein paar Tage, worauf er sich allmälig auseinander zieht und vergeht wie ein am Horizont aufgestiegenes drohendes Gewitter, das sich nicht entladet.

Der Körper hat sich nun an den ihm fremdartigen Eindruck gewöhnt und es ereignet sich im Allgemeinen nichts Bedeutungsvolles mehr bis zum Schlusse der Badekur, ausser dass die Krankheitszustände, wegen welcher letztere unternommen

wurde, nach und nach sich verringern, in glücklichen Fällen ganz verschwinden. Die uns bekannte längst dauerde Badezeit erstreckte sich auf sechs Wochen.

Indessen geht es doch nicht immer so leicht ab. Personen mit reizbarer Haut, beweglichem Nerven-Systeme, mit ausgesprochenen Unterleibsleiden, ferner solche, deren Krankheitszustände den Zusatz von Salzlauge oder Quellsalz zum Wannenbade nöthig machten, oder die Spritz- und Douchebäder gebrauchten, solche Personen unterliegen den sogenannten Brunnenkrisen, oder mehr minder lästigen Hautreizungen.

Die ersteren stellen sich gegen das Ende der dritten oder vierten Kurwoche ein. Ihnen geht eine ähnliche Verschlimmerung wie die oben geschilderte in den ersteren Tagen des Kurgebrauchs vorher, die, natürlich *mutatis mutandis*, so ziemlich der *Perturbatio critica* in fieberhaften Krankheiten entspricht. Die Krisen selbst gehen durch die Nieren, durch den Darm und durch die Haut, geben sich durch trübe, schleimige Urine, mit verschiedenfarbigen Bodensätzen in denselben, durch gallige Durchfälle, die anfangs mit verhärteten Kothmassen gemischt sind, durch häufige, klebrige Schweisse, selten durch papulöse, makulöse oder

furunkulöse Hautausschläge als allgemeine zu erkennen, wobei sie von örtlichen unterstützt werden können. Hierüber gelten die bekannten pathologischen Gesetze, welche die Individualität, den Sitz und die Art der Krankheit, das Lebensalter als bestimmende Faktoren dabei bezeichnen.

Am seltensten werden Hautausschläge als Krisen beobachtet. Sie zeigen sich zwar namentlich in heissen Sommern öfters, sind jedoch gewöhnlich nur symptomatisch, Folgen zu starker oder länger fortgesetzter Hautreizung. Sie werden durch das lästige Jucken vorzugsweise in der Bettwärme, vor dem Ausbruch eines Schweisses zu keiner geringen Pein der Befallenen.

Zu den unangenehmen Vorkommnissen während des Badgebrauchs in Sulzbrunn zählen zuweilen Reizungen der Schleimhäute der Augen und der Athmungswerkzeuge als Folge der Verdampfung des Jodmagnesiums in den Badkabineten, eine Beobachtung, die ebenfalls und noch häufiger zu Hall in Oberöstreich wegen seines stärkeren Gehaltes an Bromiden, Jodiden und Chlorsalzen gemacht wird. Das führt uns zunächst zur Untersuchung der

Wirkung des Mineralwasser-Dunstes.

Derselbe Reiz, welchen das Jodmagnesium auf die Schleimhaut des Magens bei seiner innerlichen Gabe ausübt, fehlt begreiflich bei seiner Verdunstung nicht an der *Mucosa* der Augen und Respirations-Organe. Er wird hier sogar noch gesteigert, weil die Schleimhaut dieser Körpergebilde noch empfindlicher als jene des Magens ist. Wie dort das Jodmagnesium von dem Magensafte zersetzt wird, so thut solches im Wannenbade die Wärme. Das Jod muss im reinen, freien Zustande auf das Schleimnetz wirken und hier entzündliche Zufälle hervorrufen, indem stets eine Schichte von Jod-Gas ober dem Badewasser schwebt. Dieses gelangt nun in die Lungen und durch diese in den Kreislauf, gibt also nicht blos ein örtliches Reizmittel ab, das bei gewissen Krankheitszuständen dem Arzte ganz willkommen ist, sondern vervollständigt auch noch die allgemeine Wirkung dieses Stoffes auf den animalen Haushalt.

Die Wichtigkeit der Wirkung der gasförmigen Bestandtheile von den Mineralwassern hat Herr Collega Löschner zu Prag in seinen balneologischen Skizzen vor einigen Jahren lehrreich nachgewiesen, dabei aber auch, sich auf Herrn Lehmann's

(in Oeynhausen) Experimente stützend, dargethan, dass der Verdunstungsprocess des Wassers und seiner in Gas verwandelbaren festen Stoffe mit der höheren Temperatur in geometrischem Verhältnisse steigt, und die Atmosphäre mit diesen Gasen eben nach den Wärmegraden mehr oder weniger schwängert. Sulzbrunn bietet daher in seinen Badekabineten ein energisches Mittel zur Einwirkung des Jods auf das Blut und von hier aus weiter im Körper, dann in seinem besonders eingerichteten Inhalations-Zimmer (sieh S. 12) ein mildes, weil hier bei der geringeren Wärme die Verdunstung des Mineralwassers und mit dieser die Zersetzung des Jodmagnesiums eine schwächere ist. Letztere macht sich indessen doch beträchtlich bemerkbar, da die Verdunstung des Mineralwassers im stets geschlossenen Raume, wie ununterbrochen vor sich geht.

Sobald man das Inhalations-Zimmer betritt und das Jod-Chlorgas von den Geruchs-Nerven signalisirt worden ist, fühlt man sich zu tieferen Athemzügen gedrängt. Das dauert einige Minuten, nach welcher Zeit die Respirations-Schleimhaut etwas an den neuen Reiz sich gewöhnt hat und die Athmung in normaler Weise vor sich geht. Personen mit reizbareren Schleimhäuten werden zum

öfteren Räuspern oder zu einigen kurzen Hustenstössen gedrängt, welchen dann bei sogenannten feuchten Konstitutionen der Auswurf von Bronchialschleim folgt. Individuen hingegen, die mit chronischen, nicht trockenen Katarrhen der Tracheal- oder Bronchialschleimhaut behaftet sind, husten ergiebige Massen eiterigen, an abgestorbenen Epithelial-Zellen reichen Schleimes mit sichtlicher Erleichterung aus, während Menschen mit trockenem Katarrh fruchtlos vom Hustenreize gequält werden. Denn das Wassergas nebst den an dasselbe gebundenen Salzpartikelchen ist in der Zimmerluft nicht so bedeutend, dass der Reiz des reinen Jods von ihm merklich gemindert würde.

Verweilt der Kurgast eine Stunde, auch anderthalb Stunden im Gaskabinete, so wird sein Gemeingefühl in keiner Weise gestört. Solche Zeit gibt auch die ärztliche Verordnung gewöhnlich jenem an. Die Ueberschreitung derselben rächt sich an den Eigenmächtigen bitter: Beklemmung der Brust, Trockenheit der Luftröhre mit Hustenreiz, Kopfweh, Schwindel, allgemeine Mattigkeit, beschleunigter Puls, durch höchste Unruhe zerrissener Nachtschlaf waren die Symptome, welche wir an einer kräftigen Frau in den vierziger Lebensjahren wahrnahmen, die drei Stunden nacheinander

im Gas-Salon Sulzbrunn's verwichenen Sommer zugebracht hatte. Dieselbe litt an den Nachwehen einer unzweckmässig geleiteten Merkurialkur. Drei Tage dauerten obige Erscheinungen, denen sich halbe Appetitlosigkeit, Verstopfung des Stuhlgangs und dunkler gefärbte Urine beigesellten. Die Zeit, reichlicher Genuss süssen Quellwassers, laue viertelstündige Bäder von gewöhnlichem Brunnenwasser brachten allmälig die Symptome des eingetretenen Jodismus zum Schweigen. Doch verlor sich die Brustbeklemmung erst nach Verlauf von acht Tagen gänzlich.

Die Individualität und Krankheitsform sind daher bei der therapeutischen Benützung des Mineralwasser-Dunstes zwar massgebend, aber gerade diese Gebrauchsweise des Jodisirens erfordert besondere Aufmerksamkeit des Kurgastes auf sich selbst und augenblickliches Verlassen der jodgasigen Atmosphäre, sobald die geringste Störung im Gemeingefühle sich anmeldet.

Wirkung der Jodmilch und Jodmolke.

Milch ist die Nahrung des neugebornen Kindes. Jene vollbringt den Ernährungsakt nach der weisen Einrichtung der Natur ohne irgend eine Aufregung

des neuen Weltbürgers, weil dieser ja noch sehr wenig Reize ertragen kann. Es gibt auch Leidende, deren Krankheitszustand sie zu Hochsensitiven gemacht hat, bei denen die Reize so gut gemieden werden müssen, wie beim kleinen Kinde, welchem die Milch ebenfalls das vorzüglichste Nahrungsmittel seyn muss. Jod ist aber, wie wir gezeigt haben, eine sehr reizende Arzenei. Sie verliert jedoch ihre reizende Eigenschaft, verkehrt dieselbe vielmehr in eine beruhigende, wenn sie in einer Decimalgabe und überdies in einer organischen Verbindung in den Magen des hochsensitiven Kranken gelangt, eine Erscheinung, die wir bei mancher andern Arzenei wahrnehmen (vergl. S. 206). Die Jodmilch wirkt daher mit ihrem vierzigstel Gran dieses einfachen Stoffes in einem Schoppen (sieh S. 145) als ein arzneiliches Glimmfeuer im Organismus, das langsam und allmälig durch seine wohlthuende Wärme löset und nicht wie die grosse Jodgabe zur schmelzenden verzehrenden Flamme aufschlägt.

Stosse man sich ja an der kleinen Dosis nicht! denn abgesehen davon, dass, wie oben (S. 192) erörtert worden ist, die Decimalen in den Mineralwassern gleich ganzen Granen aus der Apotheke in der Wirkung auf den menschlichen Organismus sich

bewähren, muss die organische Verbindung des Jodes mit der Milch eine noch innigere, deswegen also die Wirkung eine noch weniger fremdartige seyn. Lässt sich ferner sogar eine tausendste Verdünnung von Jod noch durch chemische Reaktion nachweisen, so müssen die Minimaldosen von Stoffen, die einer solchen unterliegen, folgerichtiger Weise auch eine Reaktion im menschlichen Körper nach sich ziehen, wenn sie in denselben gebracht werden.

Auch die Erfahrung hat den Beweis erhärtet, dass die Jodmilch nicht blos ein höchst passendes Nahrungsmittel für manche durch Krankheiten Herabgekommene abgibt, sondern dass sie gerade wegen ihrer Minimaldose an Jod die zusagendste Jodwirkung in jenen entfaltet, somit für solche Schwächlinge und für zarte kindliche Konstitutionen als das wünschenswertheste Heilmittel gepriesen werden muss. Vergl. in dieser Beziehung die von Herrn Hofrath Dr. Schott in seiner Schrift über Sulzbrunn, S. 144 aufgeführte, vom Badarzt in Soden (Taunus) Herrn Dr. Kolp mitgetheilte Krankheitsgeschichte, welche einen Herrn von 42 Jahren betrifft, der durch Lungentuberkulose, sekundäre und tertiäre Syphilis ganz herunter gekommen war und an welchem der Gebrauch der Jodmolke wie Jodmilch so Grosses leistete.

Mit der Jodmolke erhält der Arzt zwar auch ein Nahrungsmittel, aber noch mehr eine recht stoffreiche Arzenei, ein förmliches gehaltvolles Mineralwasser. Sieh deshalb S. 145. Nach der dort mitgetheilten Analyse enthält daher ein Schoppen = 9 Unzen Jodmolke 75 Gran Milchzucker; 15 Gran Osmazom; $28\frac{1}{2}$ Gran Mineralsalze und $\frac{1}{40}$ Gran Jod. Nach den Untersuchungen der Herren Mialhe und Pressat findet sich in der Molke auch Pepsin vor, obwohl das Mengenverhältniss dieses Verdauungsstoffes noch nicht bestimmt ist, jedenfalls sehr klein seyn dürfte.

In der Jodmolke sind daher vier Bestandtheile von besonderer Wirkung, nämlich der Milchzucker, die Salze, das Jod und das Pepsin.

Der Milchzucker wurde als ein gelind auflösendes und purgirendes Mittel, als das hauptsächlichst Wirksame in den Molken von Alters her bis auf die neuere Zeit betrachtet, letzteres, wie uns däucht, mit Unrecht. Vielfache Versuche, die wir durch einige Jahre mit einfachen Lösungen des Milchzuckers in Wasser theils selbst machten, theils von Kollegen sahen — vor ein paar Jahrzehnten noch verordneten hier mehrere Aerzte eine halbe Unze Milchzucker nebst einer Mass warmen Wassers zum Getränk als Molke — hatten nicht

entfernt die heilsamen Wirkungen zur Folge wie aus Milch hergestellte Molke. Nur als Urin treibendes Mittel haben wir durchgehends den Milchzucker in Wasser gelöst kennen gelernt, was die Wahrheit von Herrn Collega Böcker's Untersuchungsergebnisse bekräftigt, dass sieben Aequivalente Wasser vom Blute für ein Aequivalent Zucker abgegeben werden, wenn dieser in jenes gelangt. Herr Collega Beneke ist der Ansicht, dass dieses abgegebene Wasser durch die Nieren ausgeschieden werde, wenn der Milchzucker rasch im Magen resorbirt, dass es aber dem Darmkanal entzogen werde, falls ein Theil des Milchzuckers als solcher in letzteren übergehe, worauf die purgirende Eigenschaft der Molke beruhe. Nach Herrn v. Liebig aber wird ein Theil des Milchzuckers im Magen zu Krümmelzucker verwandelt, während der übrige in den Darm geht, hier in Milchsäure verändert wird, die durch den Zutritt von Sauerstoff zu Wasser und Kohlensäure verbrennt. Welcher Erklärungsweise man nun huldigen mag, Erfahrungssache bleibt es immer, dass manche Personen auf den Genuss von Milchzucker purgirt werden, allen aber die Urine reichlicher fliessen. Uebrigens muss der Milchzucker das eigentliche stickstofffreie nährende Princip in der Molke seyn (Herrn v. Liebig's

Respirationsmittel), sonst würde er nicht in so verhältnissmässig beträchtlicher Menge der Milch, dem ersten Nahrungsmittel der Säugethiere, von der Natur einverleibt werden.

Nach unserer Ansicht kommt den Salzen der Molke noch eine wichtigere Wirkungsrolle zu als dem Milchzucker. Wir sprachen jene lange vor Herrn Collega Beneke's trefflicher Schrift über diesen Gegenstand gegen Kollegen, wie in unsern Vorlesungen an hiesiger Universität aus, und haben sie im Laufe der Zeit durch unsere Beobachtungen stets mehr und mehr gerechtfertigt gefunden, nachdem wir schon vor fünfundzwanzig Jahren durch die Wahrnehmung der ausgezeichneten pharmakodynamischen Eigenschaften der natürlichen d. i. der sauren Molke zu obiger Ansicht geleitet worden waren. Ersteres sagen wir nicht, um einen Prioritätsstreit zu entzünden, sondern blos deshalb, weil uns von einem Kritiker vor mehreren Jahren der Vorwurf eines begangenen Plagiats gemacht wurde, da wir obige Ansicht in unserm Taschenbuch über Reichenhall entwickelt hatten, ohne Herrn Collega Beneke erwähnt zu haben. Von diesen Salzen steht das Chlorkalium in der Analyse mit der höchsten Ziffer. Dasselbe bildet einen wesentlichen Bestand-

theil der Flüssigkeit in den Blutzellen und des Fleisches, wie die schönen Untersuchungen der Herren C. Schmidt und J. von Liebig lehren; nebstdem trifft man es im Speichel, Magensaft etc. Ueber die Bedeutung des Kochsalzes für die thierische Oekonomie haben wir oben schon das Nöthige gesagt, und ist nur noch zu bemerken, dass die vom Milchzucker eingeleitete Wasserentziehung aus der Darmschleimhaut von ihm, noch mehr aber vom Chlorkali um ein Beträchtliches verstärkt wird. Letzteres thut ferner ebenfalls das Kali, weil es sich mit der Milchsäure des Magens zu einem Mittelsalze verbindet.

Alle diese Salze haben theils eine wasserentziehende, theils lösende, verflüssigende, Urin treibende und purgirende Wirkung auf den menschlichen Körper, sind demnach ausgezeichnete Faktoren zur Anfachung wie Unterhaltung eines beschleunigten Stoffwechsels, wenn sie bei einer methodischen Trink-Kur in entsprechender Quantität dem Organismus eingebracht werden. Den wahren Heros unter diesen Salzen müssen wir im Kaliumchlorid anerkennen, welches nach dem Jod und Brom wohl die ausgesprochenste Beziehung zum Lymph- und Drüsen-Systeme hat, dessen aufsaugende Thätigkeit es ungewöhnlich hebt, ohne den Magen so anzu-

greifen wie das in solcher Hinsicht nicht minder mächtige Chlorbarytium. Das Kaliumchlorid wirkt ferner zwar auflösend und verflüssigend, aber nicht so abspannend wie die reinen Alkalien; im Gegentheile verleiht die Verbindung des Kalium mit dem Chlor dem Mittel eine erregende Eigenschaft auf die Vegetationsnerven, und es ist eine alte ärztliche Erfahrungssache, dass das Chlor den aktiven Reizstoffen der Ganglien und der feinen Gefäss-Schlingen dieser Nerven angehört. Die genannten Salze erweisen sich daher in kleinen Dosen auch als Blutbildner, vermögen demnach eingetretene Verluste des Körpers wieder zu decken und so die normalen arithmetischen Verhältnisse zu den stickstoffigen Substanzen wieder herzustellen, deren Harmonie zur Erhaltung der Gesundheit unumgänglich erforderlich ist: Denn Theorie und Praxis zeigen tagtäglich, dass Störungen in jenen Proportionen, das *Plus* oder *Minus* der einzelnen Stoffe zu einander, Krankheiten nach sich ziehen.

Zu den genannten Bildnern gehören in der Molke ohne Widerrede die Phosphate, die durch Verbindung der Phosphorsäure mit dem Kalk und der Bittererde sich darstellen, wie ersteres Herr C. G. Lehmann und andere Vertreter der organischen Chemie veranschaulicht haben. Wenn diese

Phosphate nun der Aneignung dienen, so helfen sie also nicht blos die Gewebe und Organe des Körpers bilden, sondern sie müssen folgerichtiger Weise dieselben ebenfalls mit unterhalten.

Die Phosphate zählen daher in der Molke zu den anderseitigen Faktoren der Bethätigung der Stoffmetamorphose, indem diese ja nicht nur in der Ausscheidung, sondern gleicher Art ebenfalls in der Aneignung ihre Wesenheit charakterisirt.

Für erstere wirkt in der Jodmolke auf direktem Weg unfehlbar das Jod und das Chlorkalium, was die früheren Seiten in's Einzelne entwickelt haben; für letztere aber sicher das Kochsalz und Pepsin, weil sie die Jodmolke nebst den vorhandenen Albuminaten im menschlichen Magen, ferner das mit jener eingebrachte Kaseïn — vollständig käsefrei wird selten eine Molke getroffen — verdauen machen. Die höchst wahrscheinlich sehr kleine Quantität des Pepsins in derselben darf bezüglich dieses Ausspruches nicht beirren, da schon $^1/_{60000}$ Gran Pepsin mit Salzsäure in Berührung gebracht die Protëinkörper zur Lösung bringt, worüber tadellose Experimente vorliegen.

Die auseinander gesetzten Wirkungen der einzelnen Stoffe der Jodmolke laufen mit der lösenden Kraft des Wassers derselben in einen Punkt zu-

sammen, vollziehen sich, da die festen Bestandtheile blos in verhältnissmässig kleinen Quantitäten in dieser Molke enthalten sind, nur in einer milden Weise, jedoch immer mit grösserer Energie und Nachhaltigkeit als die reine Molke. Und darin besteht eben der seltene Vorzug der Jodmolke, dass der Arzt mit ihr den Anforderungen eines geweckteren Stoffwechsels, der Regelung der Blutcirkulation, der Schmelzung fertiger Exsudate, wenn sie anders resorbirbar sind, in **niederen Abstufungen** mit der gewissen Aussicht auf Erfolg bestens Rechnung tragen, dass er mit ihr die Einleitung zum Gebrauche der stärkeren Heilagentien Sulzbrunn's machen kann.

Wenn die Aerzte aller Zeiten von Hippokrates an das Lob der Heilwirkungen der Molken, mögen sie nun von der Milch der Kühe, Ziegen, Schafe oder Eselinen herrühren, gesungen haben, so gebührt solches in den ergreifendsten Akkorden ohnstreitig der Jodmolke.

Wirkung des Jodkumis.

Leider wissen wir nichts aus eigener Erfahrung über diesen Gegenstand vorzutragen; die in

Sulzbrunn gesammelten Beobachtungen geben dagegen noch keine festen Stützpunkte, um ein gerechtes Urtheil abfassen zu können. So dürfte es sich auch mit den Erfahrungen, welche in der Heilanstalt zu Görbersdorf in preussisch Schlesien etwa gemacht worden seyn mögen, verhalten. Wenigstens ist uns zur Zeit über diese nichts bekannt. Und Görbersdorf nebst Sulzbrunn sind die einzigen Kurorte Deutschlands, in denen Kumis bereitet wird. Was wir daher in fraglichem Betreffe sagen können, grenzt sich lediglich auf das Ergebniss der Erfahrungen russischer Aerzte und der von uns gemachten Studien ein.

Der Kumis (sieh S. 151) ist ein bei den nomadisirenden Völkerschaften in den Steppen Russlands, namentlich des Gouvernements Orenburg gebräuchliches Getränk und nichts anderes als zuerst in milchsaure, dann in weinige Gährung übergegangene Stutenmilch, welche zu dieser Veränderung in ledernen enghalsigen, durchräucherten Schläuchen, Sabu genannt, durch Quirlen und Wärme gebracht wird. Nach den Mittheilungen des russischen Stabsarztes Frommer, dessen Aufsatz in der medicinischen Zeitung Russlands, 1844, Nr. 11 wir unserer Erörterung zu Grunde legen, ist der Geschmack des Kumis süsslich-sauer; dieser steigt

in die Nase wie Brausewein. „In jenen Sabu, schreibt Herr Frommer, giesst man täglich frisch gemolkene Stutenmilch zu der schon fertigen Säuerung hinzu, daher sie auch sehr schnell säuert, um so mehr, da der Kumis im Sommer, schon vom Frühling anfangend, sobald die Stuten fohlen, bereitet, derselbe im Verlaufe von zwölf bis vierundzwanzig Stunden fertig wird, je nachdem die Witterung ist.

Die Stutenmilch kommt ihren Bestandtheilen nach der Frauenmilch ziemlich nahe; sie enthält viel Zuckerstoff, sehr wenig Käs und Butter. Schmier-Käs ist fast gar nicht, ja nicht einmal in der eingesäuerten Stutenmilch zu finden, welche nicht im geringsten dick, wenig dicker als Wasser ist. Butter zeigt sich in kaum bemerkbaren kleinen Klümpchen.

Länger an Kumis gewöhnt, zieht man ihn unwillkürlich allen andern Getränken ohne Ausnahme vor, besonders in heisser Jahreszeit. Er kühlt, benimmt auf eine Zeit lang sowohl Durst als Hunger, und stärkt. Eine besondere Eigenschaft des Kumises, welche nicht leicht zu erklären ist, besteht darin, dass er niemals den Magen überladet noch beschwert. Man soll ihn trinken zu 15 bis 30 Gläsern auf den Tag oder auch mehr. Die berauschende Eigenschaft desselben ist

höchst unbedeutend, zuweilen fast gar nicht zu bemerken; in jedem Falle sehr kurz in ihrer Wirkung: Eine leichte Fröhlichkeit, rothes Gesicht und darauf ein ruhiger Schlaf; damit endet Alles! Kopfschmerz als Folge ist nicht vorhanden.

Der Kumis ist dem Augenschein nach ähnlich den Molken von Kuhmilch, wo Butter und Käs abgesondert sind; doch denselben an der Wirkung auf den menschlichen Organismus nicht gleich. Die Molken gehören zu den sogenannten blutreinigenden Mitteln, Kumis hingegen ist vorzüglich ein nährendes, Blut erzeugendes Mittel. Vielleicht befördert er die Hautthätigkeit, obzwar ich dies nicht mit Sicherheit behaupten kann, indem jedes Getränk in solcher Quantität gebraucht ohne Zweifel den Schweiss befördert; doch die Exkretionen werden beim Gebrauche des Kumises in ihrer Quan*tität* vermindert. Dieses kann ich besonders in Betreff der Darmausleerungen mit völliger Gewissheit behaupten. Das erste, was man von dem Tag, an dem man Kumis zu trinken anfängt, bemerkt, ist eine Verstopfung, die übrigens nicht beschwerlich ist, ja nicht einmal den Appetit zum Essen vermindert. Diese Verrichtung kommt von selbst wieder in Ordnung; doch die ganze Zeit bleibt eine Neigung zur Verstopfung zurück und die Aus-

leerungen sind gemeiniglich fest und nicht voluminös. Auch der Urin wird in seiner Quantität vermindert; wenigstens im Verhältnisse zu der Quantität des Getrunkenen ist er sehr sparsam; doch er wird dicker, trübt sich und bekommt einen weisslichen Bodensatz. Wollte man täglich zwanzig oder mehr Gläser Thee, Wein, Kwas trinken, so würde die Quantität des Urins sich bedeutend vermehren, vom Kumis aber ist dies nicht zu bemerken.

Die erfolgende Wirkung des Kumises äussert sich in einer Woche und auch eher. Sie besteht in einer sättigenden, gesunden und leichten Ernährung des ganzen Körpers. Man fühlt sich munter, gesund, athmet frei, das Gesicht bekommt eine gute Farbe. Die im Winter abgemagerten, knöchernen Gesichter der nomadisirenden Völker nehmen in den ersten Wochen des Frühlings so sehr zu, dass man seine Bekannten kaum wieder erkennt.

Daher bringt Kumis besonderen Nutzen in allen denjenigen Krankheiten, wo der Körper eine sättigende, leichte Ernährung ohne Ueberladung der Verdauungs-Organe erfordert. Wie es scheint, bringt der Kumis ausserdem besonderen Nutzen in allen chronischen Brustleiden, sowohl haupt-

sächlich der Lungen als auch der Respirations-Organe im Allgemeinen.“

So lauten Herrn Frommers Worte. Herr Hofrath Dr. Spengler in Ems hat dreizehn Jahre später den grössten Theil der Literatur über den Kumis in seiner balneologischen Zeitung zusammengestellt und auch noch eine briefliche Mittheilung vom Herrn Kollegienrathe Dr. P. de Maydell, dem Medicinalinspektor des Gouvernements Orel, über dieses Getränke gebracht. Der Inhalt von all diesem stimmt im Wesentlichen mit Herrn Frommer's Vortrag überein; nur betont jener wie Herr Dr. von Chomenkoff (Balneol. Zeitung, 1857, Bd. IV, S. 98) die Urin treibende Kraft des Kumises. Beide Herren mögen hierbei die grosse Quantität Flüssigkeit, welche der Kirgise mit dem Trinken des Kumises einnimmt, ausser Betracht gelassen haben.

Schneidet man sich alles über den Kumis und seinen Gebrauch in den Steppen des russischen Asiens bis jetzt bekannt Gewordene mit der Scheere der Kritik zurecht, so erkennt man klar, dass die Theorie von der Wirkung des Kumises den Beobachtungen und Erfahrungen über letztere genauestens entspricht. Im einzelnen vorgeführt, erstreckt sich diese Wirkung auf das Nährende des Kaseïns, welches

im Kumise sich befindet, da der Käse nicht wie bei der Molkenbereitung zum grössten Theil ausgeschieden wird; ferner auf das primär Erregende, sekundär Beruhigende des Weingeistes und der Kohlensäure auf das Gefäss- und Nerven-System, während der excessiven Richtung der beiden letzten Agentien durch die Salze der Stutenmilch ein wohlthätiger Dämpfer aufgesetzt wird.

Der Hauptsache nach verhält sich die allgemeine und besondere Wirkung des sogenannten deutschen, aus Kuhmolke bereiteten Kumises merkbar anders. Letzterer bringt mit dem unbedeutenden Gehalt an Kaseïn, welches in der Molke nach der ersten Scheidung der Milch durch das Lab noch flottirt, so viel wie gar kein Protëin in den menschlichen Körper zur Einfuhr, also auch kein direktes Nahrungsmittel sondern nur ein Respirationsmittel im v. Liebig'schen Sinne. Desto ungezügelter wird aber vermöge des unserm Sulzbrunner Jodkumis innewohnenden Weingeistes, der reinen Kohlensäure, des Jods und der Salze, namentlich des Kaliumchlorids und des Chlornatriums, die reizend-lösende Wirkung im menschlichen Organismus hervortreten und bei torpiden Konstitutionen überraschendere Heil-Erfolge herbeiführen, als die für solche nicht passende Jodmolke. Wenn

ferner sowohl der Steppenkumis der Kirgisen wie der Bergkumis der Baschkiren nach Herrn Frommer's Zeugniss ein vorzugsweise flüssiges, reizendes Nahrungsmittel ist und die Aus- und Absonderungen verhältnissmässig beschränkt, so muss der Sulzbrunner Jodkumis folgerichtiger Weise die letzteren antreiben, demnach ein heroisches Mittel zur Einleitung wie Durchführung der lebhaftesten Stoffmetamorphose seyn, alles jedoch nach der Menge dieser eingenommenen Flüssigkeit. Dabei bleibt begreiflich den deutschen Mägen und Nerven gebührende Rechnung zu tragen, denn diese vermögen nicht solches kaum Glaubliche zu leisten wie jene der Baschkiren: Wir erinnern uns noch ganz lebhaft, welche Quantitäten von Schnaps diese Lanzenreiter mit Pfeil und Bogen im Winter von 1813 auf 1814 zu Würzburg, wo sie einige Monate kantonirten, ohne berauscht zu werden, vertilgten, nicht zu gedenken des Talgs, den sie mit einer wahren Gier wie die Ratten aufzehrten, falls sie seiner habhaft werden konnten. Die Menge von 15 bis 30 Gläsern des Tages dürfte daher für germanische Naturen um ein Merkliches zu reduciren seyn, selbst wenn diese reinen Stutenkumis erhalten und nach Vorschrift die ausgiebigsten Körperbewegungen machen würden, ohne dass die reizend-lösende Wirkung verringert werden dürfte.

Wird dagegen der Jodkumis nach besonderer ärztlicher Vorschrift aus Jodmilch bereitet, dann muss er ähnliche Wirkung auf den menschlichen Körper üben wie der Stutenkumis der Kirgisen, ja die erregend-nährende Wirkung wird durch Sulzbrunn's Berglage ohne Zweifel noch mehr gehoben.

Wirkung des Kräutersaftes.

Bitterer Extraktivstoff, Alkalien, Salze, Eisen, Pflanzen-Eiweiss und Schleim, Wasser nebst der Spur von Jod kommen bei der Erörterung der Wirkung vom Kräutersaft in Betracht (sieh S. 153). Wesentlich entscheidet hierbei die Dosis, in welcher derselbe genommen, wie oft solche im Laufe des Tags wiederholt wird. Die gewöhnliche Dosis von einer Unze des Vormittags beim Molkengebrauche lässt den Kräutersaft vorzugsweise als den Magen stärkendes Mittel erscheinen, indem der bittere Extraktivstoff das Vorherrschende in ihm ist, die Alkalien, Salze, Schleim und Eiweiss blos als *Corrigentia* desselben, seine erhitzende Eigenschaft mässigend, auch einhüllend zu erklären sind. In dieser Dosis ist der Kräutersaft auch das *Corrigens* der Molke, deren länger fortgesetzter Gebrauch

die Verdauungskraft immer etwas belästigt. Nebenbei unterstüzt er vermöge seiner Alkalien und Salze stets die lösende, sogenannte Blut reinigende Eigenschaft der Molke. Deswegen kann ihm ausser seiner örtlichen Wirkung eine allgemeine nicht abgesprochen werden, obwohl erstere den Ausschlag gibt.

Dieses Verhältniss ändert sich aber, wenn die Einzeldosis von einer Unze einige Mal des Tags wiederholt wird: Da tritt sofort die allgemeine stärkend-lösende Wirkung in den Vordergrund, und dann wird sich der Kräutersaft eben seiner einzelnen Bestandtheile halber nicht minder als ein höchst schätzenswerthes Mittel zur Regelung und Unterhaltung eines hochgehenden Stoffwechsels bewähren wie manches in dieser Beziehung berühmte Mineralwasser.

Man weiss aus altersgrauer Erfahrung, dass die bitteren Pflanzenmittel bei ihrer längere Zeit dauernden innerlichen Anwendung gelinde abführen. Das rührt von der fortwährenden Reizung der Darmschleimhaut durch jene her. Aber diese erzwungene Stoffausgabe schwächt nicht, wie z. B. die salzigen Abführmittel Abspannung nach sich ziehen; im Gegentheil erstarkt der Mensch bei dem Gebrauche jener, indem mit der vermehrten

Ausscheidung ein lebhafterer Appetit, der sich in manchen Fällen bis zum nagenden Hunger steigert, eine nachhaltigere Verdauungsthätigkeit sich einstellen, wodurch die richtige Bilanz zwischen Ein- und Ausfuhr hergestellt wird. Endlich darf man nicht übersehen, dass jede Unze Kräutersaft einen achtel Gran Eisen enthält. Soviel verzehrt zwar Jeder mit einem halben Teller voll Wirsing oder Spinat, ohne hierdurch reicher an Blutkruor zu werden oder seinen anämischen Krankheitszustand zu verbessern. Wenn indessen die weniger belastende Quantität von einer Unze Kräutersaft einige Mal des Tags dem Körper einverleibt wird, dieser mithin einen halben bis dreiviertels Gran Eisen täglich empfängt, so bewegt er sich in annähernden Verhältnissen der Kur mit einem salzreichen Stahlwasser. Und bei einer solchen gelangt auch nicht mehr von diesem Blut bildenden Metall in den Kreislauf, als die vorhin genannte Ziffer beträgt.

Der Kräutersaft muss daher, gleichviel ob er ein Mal oder in mehreren Dosen des Tags gereicht wird, stets als ein zuverlässiges ***Tonico-Resolvens*** bezeichnet werden.

So trifft man denn bei dem vielgliedrigen Heil-Apparate Sulzbrunn's im Besondern wie im All-

gemeinen fast durchgehends eine exakte, harmonische Wirkungsweise. Sehen wir nun zu, wie sich diese zur Heilung oder wenigstens Besserung von Krankheiten des Menschen verwerthen lässt!

Heilbare Krankheiten.

Die vorzüglichsten Objekte für eine ärztliche Behandlung in Sulzbrunn sind alle jene Kränkungen der Gesundheit, welche eine fehlerhafte Ernährung des Körpers durch Vorherrschen der Albuminate, dann der aus diesen entwickelten Fibrin- oder Kaseïnstoffe im Blut oder in einem andern Theile des Organismus, ferner ein unter die Norm gesunkenes Mengenverhältniss der Salze, namentlich des salzsauren Natrons in den Säften, endlich ein Ueberwiegen des Wassergehaltes der letztern zur Grundlage haben. Diese Krankheiten können daher allgemeine wie örtliche, primäre oder sekundäre, immer aber werden sie chronische seyn.

Anämie.

Der Blutmangel charakterisirt sich nach den exakten Untersuchungen der Neuzeit durch eine Verminderung der rothen Blutkörperchen und der Salze im Blut und in Folge dessen durch Vor-

walten der Albuminate und des Serums. Von den drei Formen dieser Krankheiten, die sich als albuminös-seröse, dann fettig-seröse Oligämie und endlich als Chlorose unterscheiden lassen, eignen sich vorzüglich die zwei ersten Formen für den Kurgebrauch in Sulzbrunn.

Herr Dr. Mair in Bernbeurn, früher praktischer Arzt in Sulzberg und ärztlicher Dirigent zu Sulzbrunn, schreibt in Herrn Hofrath Dr. Schott's Schrift, S. 87:

„Die Anämie und Chlorose für sich oder im Gefolge von Rhachitis, Lymphdrüsenhypertrophie, Milz- und Leberhypertrophie kommen in der Kindheit oft von den ersten Lebensmonaten an in einer unglaublichen Verbreitung vor. Siebenzig bis achtzig Procent der Kinder sind in verschiedenen Graden von einer oder der andern der eben genannten Anomalieen befallen. Jene so verbreiteten Blut- und Konstitutions-Anomalieen in der Kindheit treten überall dort zu Tage, wo eine unzweckmässige Ernährungsweise des Kindes vorher gegangen. Diese Anomalieen müssen in ihren ersten Andeutungen und Ramifikationen zur Abhaltung der ihnen verwandten chronischen Dyskrasieen ergriffen, studirt und in ihrer Weiterentwicklung so viel als möglich auf-

gehalten werden. Es lässt sich hiernach nicht verkennen, in welch inniger indikativer Beziehung die Jodquellen auch mit diesem weitverbreiteten Siechthume stehen.“

Gegen die albuminös-seröse Oligämie in der Kindheit empfiehlt sich vor allen die Kur mit dem aus Jodmilch bereiteten Kumis und mit dem Kräutersafte nebst dem Gebrauche der Bäder. Bei Erwachsenen wird dieses Heilverfahren zwar auch seine guten Dienste nicht versagen, aber es ist noch durch das Trinken von Thee der eisenhaltigen Erdbeerenblätter zu unterstützen, dessen Nutzen Herr Collega Mair sehr lobt. Sehr viel zur Heilung wird die Alpenluft von Sulzbrunn beitragen. Inzwischen wird es doch gerathen seyn, bei hartnäckigen Fällen nach Schmelzung der Infarkte in der Milz, der Leber etc., nach Regelung der Verrichtungen des Unterleibs eine Nachkur von salzreichen Eisensäuerlingen (Renchbäder, Driburg, Elster, Franzensbad u. a.), natürlich als Trinkkur, zu gebrauchen. Waren indessen keine Hypertrophieen der grossen Drüsen vorhanden, so ist den kalkerdigen und muriatischen Eisensäuerlingen der Vorzug einzuräumen. (Sieh das Ausführlichere hierüber in unserm Handbuch über klinische Balneologie.)

Die fettig-seröse Oligämie eignet sich noch besser für Sulzbrunn als die vorige Krankheitsform, namentlich zum ausgiebigen Gebrauche der Römerquelle als Trink-, Bad- und Inhalationskur. Die Herren DDr. Mair und Hertel haben auch bereits einige günstige Erfahrungen veröffentlicht. Ersterer schreibt a. a. O., S. 85:

„Frau Stadtgerichtsarztes-Wittwe M. aus M. verweilte vier Sommer mit ihrer erwachsenen Tochter, die sichtlich skrophulösen Habitus trug, an der Quelle und verliess das Bad sehr zufrieden mit dem Erfolge. Die Mutter selbst gebrauchte die Quelle gegen eine zu Fettsucht hinneigende, den Athmungsprocess beengende übermässige Korpulenz gleichfalls mit günstigem Erfolge.“

Dann S. 94: „Einer englischen Dame, Mrs. M. C., die an Asthma in Folge von Fettanhäufung litt, bekam der hiesige Aufenthalt mit Bade-Kur und gleichzeitigem Gebrauche des kohlensauren Bitterwassers (?) als eröffnendes Mittel so gut, dass sie bald tägliche Spatziergänge in der Nähe zu unternehmen vermochte.“

Herr Dr. Hertel berichtet in seiner Broschüre — die Jodquellen zu Sulzbrunn bei Kempten, München, 1862 — S. 13 nachstehenden Fall: „Frau B. aus F., gegen vierzig Jahr alt, leidet

schon lange an Fettsucht, die auf erhöhter Venosität beruht, und welche sich auch auf innere Organe, wie das Herz, die Mittelfelle erstreckt und dadurch Athemnoth herbeiruft, welche beim Gehen, Treppensteigen u. s. w. am meisten empfunden wird. Ihr Hauptleiden bestand jedoch in Hämorrhoidal-Schweissen und einem ihr im höchsten Grade lästig fallenden ***Prurigo Ani et Vulvae*** nebst Neigung zur Furunkulose in dieser Gegend. Der methodische und nachdrückliche Gebrauch der Sulzbrunner Hauptquelle, innerlich in ziemlich grossen Mengen und äusserlich als Bad, Waschung und kühles Sitzbad, anfänglich von reinem Mineralwasser, später durch Zusatz von Jodquellsalz verstärkt, übte eine sehr wohlthätige Wirkung auf die so sehr belästigenden örtlichen Verhältnisse aus. Die kräftige Konstitution der Kranken erlaubte ihr grössere Mengen des Mineralwassers, welches bei öfter eintretendem harten Stuhlgange von Zeit zu Zeit mit einem Löffel Bittersalz im ersten Glase vermischt wurde. Ein vierwöchentlicher Aufenthalt in Sulzbrunn reichte hin, sowohl jene belästigende Hautkrankheit zu bewältigen als auch die allgemeine Fettsucht in so weit zurück zu bilden, dass die Genesende bei genau angestelltem Wägen zur Zeit ihrer Abreise an Gewicht um beinahe zwanzig Pfund abgenommen

hatte. Auch die Schwerathmigkeit war in so weit gebessert, dass jene ohne Beschwerde die umliegenden Berge besteigen konnte.“

Vergl. ferner unten den Artikel mit der Ueberschrift: Hypertrophische Frauenbrust, namentlich das vom Herrn Hofrathe Dr. Schott daselbst Gesagte. — Uebrigens ist es ja bekannt und aus der Wirkung des Jods auf den menschlichen Organismus (sieh S. 172) in die Augen springend, dass dieses Mittel die Fettanhäufung verflüssigt, dann zur Aufsaugung bringt; ferner haben Schriftsteller über bromjodige Kochsalzquellen des Umständlichsten über ihre Heilwirkungen in dieser Beziehung die ärztliche Welt in Kenntniss gesetzt. Die bei der übermässigen Fettbildung zu erstrebende Verbesserung des Blutes leitet endlich das Kochsalz in Verbindung mit kleinem Antheil an Jodmagnesium theils direkt, theils durch Bethätigung des Athmungsprocesses und Kreislaufes unter Begünstigung des verminderten Luftdruckes zu Sulzbrunn ohnstreitig zweckmässiger ein, als jedes andere Mittel, vorzüglich bei obwaltenden anderen dyskrasischen Verhältnissen.

Ob auch hier eine Nachkur von einem Stahlwasser nöthig seyn dürfte, darüber hat der konkrete Fall und das Urtheil des Brunnenarztes zu

entscheiden, welch letzter die innigen Beziehungen von „Blut und Eisen“ sicher noch treffender zu würdigen weiss, als jener oft genannte Politiker an den Ufern der Spree.

Die reine Chlorose, d. i. die ohne Organveränderungen einhergehende, dem weiblichen Geschlecht eigene Blutleere, kann kein Gegenstand balneologischer Behandlung zu Sulzbrunn seyn, gehört vielmehr in Kurorte mit Eisenquellen, weil erst bestimmter nachgewiesen werden muss, ob eine Kur mit Kumis, der aus Milch hergestellt wurde, für sich allein, den verminderten Luftdruck ausser Anschlag gelassen, diese die weibliche Schönheit entstellende Krankheit zu heilen vermag. Indessen kommen nicht wenige Fälle von Bleich- und Grünsucht dem Arzte vor, die entweder von Störungen in der Milz, Leber, dem Uterus etc. herrühren oder mit krankhaften Zuständen dieser Organe zusammen hängen. Da wird nun Sulzbrunn wieder der rechte Platz seyn und sollte er auch für den einen oder andern solcher Fälle blos als Ort zu einer Einleitungskur dienen. Näheres über dieses Thema wird unten aus den betreffenden Kapiteln, namentlich denen über Krankheiten der Genitalien zu entnehmen seyn.

Hydropsie.

Herr Dr. Mair bringt a. a. O., S. 89 folgendes Citat:

„Beim *Hydrops* nach Scharlach sah ich mehrmals in der vorjährigen Epidemie auf den Genuss des Wassers Diurese und Heilung eintreten, und dürfte sich ein methodischer Gebrauch dieses Jodwassers auch als das beste Präservativ gegen jenen konsekutiven *Hydrocephalus* erweisen, wie er oft in einer Familie mehrere Kinder nach einander wegrafft, oder bei skrophulösen, kachektischen Kindern im Verlaufe zwischenlaufender, besonders fieberhafter Krankheiten mit unscheinbareren Symptomen als sonst, auch mit viel kürzerem Verlauf auftritt; etwas Schielen, einige Unregelmässigkeit des Pulses, Kühlwerden der Extremitäten, mässige Eingenommenheit des Kopfes, dann leise Krämpfe und Schlummersucht, und ohne sehr auffällige Erscheinungen nach zwei bis drei Tagen der Tod, das akute Ende eines chronischen dyskrasischen Krankheitsprocesses. (Hirsch.)“

Herr Collega Mair fügt diesem noch hinzu: „Bei andern auf Degeneration der Unterleibs-Organe beruhenden Hydropsieen trat wenigstens oftmals die palliative Diurese ein.“

Das erscheint an und für sich als eine geringe Leistung, und doch schliesst sie einen sehr achtunggebietenden Werth in sich, was der vielbeschäftigte Praktiker bejahen wird. Dieser weiss ja, wie misslich es um die in den Handbüchern gepriesene Wirkung der ***Diuretica*** bei Wassersuchten in der Praxis selbst steht. Dergleichen Mittel werden oft mehrere Wochen fort gegeben, ehe es zu einer Harnfluth kommt. Diese stellt sich erst ein, wenn sich die Fibrinpfröpfe in den Nieren gelöst haben. Wenn es nun Erfahrungssache ist, dass die reizenden, die balsamischen ***Diuretica***, diese Lösung für sich nur indirekt und spät bewerkstelligen, dagegen die Mittelsalze solches direkt und viel früher thun, weswegen sie auch seit uralten Zeiten bei den gewiegten Praktikern sich ein unbestrittenes Ansehen errungen haben, so kann solche günstige Wirkung nur entschiedener von den milden, verflüssigenden Jodsalzen, am meisten vom jodigen Kochsalzwasser Sulzbrunn's erwartet werden, was denn auch die Erfahrung tagtäglich beurkundet.

Das Jodmagnesium nebst seiner unvergleichlichen Verbindung mit den Chlorsalzen im Kemptener Wasser wird allen Anzeigen bei Hydropsieen von Organ-Entartungen herrührend gerecht: Durch seine

lösende Eigenschaft bringt es die Transsudate in den erkrankten und verbildeten Organen zur Aufsaugung, wenn dieses anders noch möglich ist; macht die Fibrinpfröpfe in den Nieren beweglich, treibt sie mit dem vermehrten Harnabgang aus; verbessert die verschlechterte Ernährung und bringt durch Belebung der Drüsenthätigkeit die niedergeschlagenen Wassermassen in nächster Folge zur Resorption. Möge die weitere ärztliche Erfahrung diese wohlthätigen Wirkungen der Römerquelle bei den genannten Hydropsieen zur allgemeinen Ueberzeugung führen, wie schon die Theorie sie warm bevorworten muss, die Beobachtung in den letzten Jahren bei einigen Fällen bereits ausser Zweifel gesetzt hat.

Skrophulose.

Die Forschungen der Pathologen haben unter Beihilfe der organischen Chemie seit einigen Decennien immer bestimmter dargethan, dass die Skropheln in einer fehlerhaften Chylus- und Blutbereitung mit Ueberwiegen des Eiweisses über die rothen Blutkörperchen gründen. Letztere findet wiederum ihre ursächlichen Momente in ungenügender Fleischnahrung und verminderter Einnahme von Kochsalz, im Mangel an Luft und Licht, im

dadurch gehemmten Stoffwechsel u. s. w., um so mehr, wenn die körperliche Anlage zur Entstehung der Skropheln nicht fehlt. Dieselben sind also eine Krankheit der Säfte im vollsten Sinne des Wortes, und das, was die Schule skrophulöse Krankheitsformen nennt, kann man nur als Reflexwirkungen jener, oder vielmehr als den materiellen Ausdruck der Selbsthilfe der organischen Naturthätigkeit betrachten. Ist die Kraft dieser nämlich nicht im Stande, wegen des Missverhältnisses in der Qualität und Quantität des Nährmaterials den eingebrachten Eiweisstoff mittels entsprechender Menge von Kochsalz und Schwefelphosphor in richtige Protëinkörper umzugestalten, ferner des überschüssigen Albumins sich durch die gewohnten natürlichen Ausscheidungs-Organe zu entledigen, so bleibt sie gezwungen, gewisse Gewebe oder Organe zu kongestioniren, hierdurch Transsudate zu veranlassen und auf solche Art sich vom eiweisstoffigen Ballaste zu befreien, während die bewerkstelligten Transsudate selbst wieder neue Krankheitselemente abgeben.

Wenn nun diesen Vorgängen eine wirklich kritische Bedeutung für den Körper nicht abgestritten werden kann, so sind sie eigentlich doch nur Ausflüsse der Grundkrankheit in den Säften,

folglich mit diesen selbst identisch, und jene Arzeneimittel werden als die preiswürdigsten für die nöthige Heilung anzuerkennen seyn, welche dem Wesen und der Form des Leidens gleiche Rechnung tragen. Jene sind die natürlichen Mineralquellen, vor allen die von Sulzbrunn wegen der übrigen Heilagentien, welche sie da unterstützen, indem dieselben sämmtlichen Indikationen, wie sie die Therapie stellt, Genüge leisten. Diese Anzeigen bestehen 1) in Vermehrung des Stoffwechsels, um das übermässige Albumin, die Transsudate zur Aufsaugung und aus dem Körper zu bringen; 2) in zu erzielender Umstimmung der krankhaften Funktion der Vegetations-Nerven; 3) in Wiederherstellung des richtigen Procentgehaltes an Globulin und Kalkerde des Blutes. An Kalk? Ja, denn auch dieser wird meistens mit dem Eiweiss als phosphorsaurer, kohlensaurer oder oxalsaurer auf anomale Weise verausgabt.

Besagte Ausstossungen geschehen gegen die Lymphdrüsen, gegen die Schleim- und fibrösen Häute, endlich gegen die äussere Haut. Ausnahmsweise nehmen sie ihren Zug zu den parenchymatösen, den edlen Organen. In welche Richtung jene nun auch getrieben werden mögen, wobei der schwächere Theil, Anlage und andere Einflüsse bekanntlich massgebend sind, ob ferner

die Skropheln nach der ersten Zahnperiode oder später, ob sie als erethische oder torpide auftreten, immer wird ihnen der vielgliedrige Heil-Apparat Sulzbrunn's den Process mehr oder weniger gewinnreich machen, was der prüfende Blick auf die im naturgeschichtlichen Theil aufgeführten Analysen nach der Lehre der Pharmakodynamik, der Pathologie und Therapie schon von vorn herein verkündet. Doch lassen wir jetzt die Theorie und wenden wir uns zu der Leuchte der gemachten Erfahrungen, indem wir mit solchen über die Heilung der Drüsen-Skropheln beginnen.

Herr Collega Dr. Mair theilt a. a. O., S. 79 u. f. folgende skizzirte Krankheitsgeschichten mit:

„1. Der 3½ Jahr alte Sohn des wohlhabenden Oekonomen F. auf Huest litt seit seiner Geburt an Abmagerung des Körpers mit Auftreibung des Unterleibs, Anschwellung der Gekrösdrüsen, Erbrechen, starkem Durst, Heisshunger mit Mangel an Appetit wechselnd, zahlreichen, mit flockigen, geronnener Milch ähnlichen Massen vermischten grün-gelben Durchfällen, erhöhter Temperatur an Bauch und Kopf, zeitweiligem trockenen Husten. Ernährung: Mehlbrei und viel Milch sammt dem Rahme. Der zweimonatliche Gebrauch des Wassers zu vier, sechs, acht Kaffelöffeln mit Milch und

tägliche Bäder mit dem Mineralwasser reichten zur Herstellung aus. Zuerst hörte das Erbrechen auf, dann minderte sich die Diarrhöe und machte endlich konsistentem Stuhlgange Platz; die Verdauung verbesserte sich zusehends; der aufgetriebene, früher harte Unterleib wurde weich und ging nieder, bis zuletzt auch Zunahme an Fleisch erfolgte; der Husten blieb aus. Zur Ernährung wurde anfänglich Wasser-, später Fleischsuppe mit Weissbrod gereicht.

2. Fräulein Soph. M. aus Hannover, 13 Jahr alt, mit sehr harten, zahlreichen und voluminösen Hals-, Nacken- und Kieferdrüsen-Skropheln behaftet, von leukophlegmatischem Aussehen und schlaffer Faser, Mangel an Energie im geistigen und körperlichen Leben, hat im Jahr 1852 die Sulzbrunner Quelle durch drei volle Monate gebraucht und bei methodischer Trink- und Badekur, so wie dem fast ununterbrochenen Gebrauch feuchter Umschläge um den Hals (Erythem machte zeitweises Aussetzen nöthig) jene Anschwellungen, die sich allmälig erweichten und verkleinerten, fast gänzlich verloren. In der Hälfte der Zeit ihres Aufenthalts brach ein heftiger Katarrh der Nasen- und Rachenhöhle mit Absonderung eines zähen, gelb-grünlichen, übel riechenden Sekrets aus, der ein paar Wochen an-

hielt und dem bald eine sichtliche Abnahme der Drüsenanschwellungen folgte. Da das Kind sonst von allen Erscheinungen eines Jodismus frei blieb, wurde die Kur nicht unterbrochen.

3. Eine jüdische Kaufmannsfrau, Madame H. aus B., verweilte mehrere Wochen mit ihrer an skrophulösen Drüsen des Halses leidenden Tochter in Durach (Dorf eine Stunde nordwestlich von Sulzbrunn) und liess sich dorthin das Badwasser führen, eine Mühewaltung, die in der Heilung des Kindes ihren Lohn fand.

4. Der 22jährige Schuhmachergeselle J. M. K. von Sulzberg litt seit seinen Jugendjahren an verhärteten, zu entzündlichen Episoden geneigten Halsdrüsen und war genöthigt, stets mit seidenem Tuche die Witterungseinflüsse abzuhalten. Der durch drei Frühlinge und Sommer fortgesetzte Trinkgebrauch der Quelle brachte die Drüsen zum Verschwinden.“

Herr Dr. Hertel, praktischer Arzt in Sulzberg, schreibt in seiner oben angeführten Flugschrift, S. 7: „Wenn ich mein mit grösster Sorgfalt geführtes Tagebuch durchnehme, so finde ich allein im vergangenen Jahre zehn Säuglinge, welche an Darrsucht oder Skrophulose der Gekrösdrüsen litten. Dieselbe war bedingt durch das unzweckmässige Aufziehen mit Mehlbrei; bei dreien von

ihnen konnte eine Vererbung der Krankheit von ihren Eltern nachgewiesen werden; bei zweien waren die Drüsen des Halses und Nackens zu erheblicher Grösse angeschwollen und einer war am ganzen Leibe mit skrophulösem Impetigo bedeckt. Bevor ich mit dem Gebrauche des Jodwassers begann, gab ich in jedem der angeführten Fälle einige Gaben Kalomel, um den Darmkanal zu reinigen und die Gallenabsonderung zu befördern; hierauf bekamen die Kinder anfangs täglich ein Weingläschen Jodwasser mit Milch vermischt, wobei jedoch aller Gebrauch des Kindsmuses ausgesetzt und die Kinder nur durch Kuhmilch, mit gewöhnlichem Wasser verdünnt, genährt wurden. Bei den mit geschwollenen Drüsen Behafteten wurden noch laue Ueberschläge mit Jodwasser gemacht und das impetiginöse Kind in Jodwasser gebadet. Schon nach acht Tagen war entschiedene Besserung zu bemerken und nach vier Wochen wie bedeutender Verstärkung der Gabe waren die Kinder kräftig und stark geworden; bei zweien von ihnen war die Anwendung acht Wochen lang nothwendig; bei einem derselben zeigte sich kein Erfolg, es ging atrophisch zu Grunde.“

Herr Dr. Hertel theilt weiter folgenden Fall mit: „Marie D., 15 Jahr alt, litt schon von Jugend

auf an ausgesprochener Skrophulose. Früher mehr mit Augenentzündungen behaftet, verloren sich diese und Geschwülste der Halsdrüsen entstanden, welche von Zeit zu Zeit grösser, gewöhnlich durch den Gebrauch von Jodkali kleiner wurden, doch nie ganz verschwanden. Im verflossenen Frühjahr entwickelten sie sich rasch zu einer seltenen Grösse; das umliegende Zellgewebe war infiltrirt und drückte auf Gaumen und Schlund so, dass nur mit Mühe die Speisen, wenn sie selbst im flüssigen Zustande waren, genossen werden konnten. Das Allgemeinbefinden war sehr herabgestimmt und das Aussehen kachektisch; Stuhlgang sehr hart, Unterleib fest; deutlich liessen sich die angeschwollenen Drüsen desselben wahrnehmen; noch deutlicher die vergrösserten schmerzhaften Leistendrüsen. Da ich früher die Jodtinktur und das Jodkali gegeben hatte und wenn auch Erfolg, doch nicht den gewünschten und andauernden von diesen Mitteln beobachtete, so begann ich dieses Mal einzig und allein Jodwasser, welches später noch durch Jod-Salzlauge verstärkt wurde, anfangs nur zu einem halben Schoppen täglich zu reichen. Als ich sah, dass dasselbe sehr gut vertragen wurde, stieg ich doch nicht höher als bis zu einer halben bayerischen Mass, liess nebenbei Einwickelungen des

Halses und Unterleibes vornehmen und das Wasser auch zum Gurgeln verwenden. Dieser Versuch wurde mit dem besten Erfolge gekrönt. Nach zwei Monaten war die Kranke vollständig genesen, hatte ein blühendes Aussehen gewonnen, alle Funktionen waren geregelt und bis jetzt ist noch keine Verschlimmerung eingetreten.“

Unter dem äusserlichen wie innerlichen Gebrauche von der Römerquelle erweichen sich die angeschwollenen Drüsen, das umgebende infiltrirte Zellgewebe derselben gewöhnlich in der Zeit der dritten Kurwoche, und werden dann die früher mehr oder minder verhärteten albuminösen Transsudate nebst dem abgesetzten Kalk allmälig aufgesaugt, welcher Vorgang durch die fleissige Anwendung der erregenden Umschläge oder, wenn anders die Oertlichkeit es erlaubt, der Douche beschleunigt wird. Nur selten, bei veralteten Fällen oder sehr torpiden Konstitutionen zieht sich die Resorption über die sechste Kurwoche hinaus und vollendet sich dann erst in der Nachwirkung, wenn die Betreffenden nicht Zeit haben, nach Belieben im Kurorte zu verweilen.

Ausnahmsweise geht indessen der Drüsen-Infarkt durch die vom Mineralwasser angefachte entzündliche Reaktion in Vereiterung über; der Ab-

scess bricht nach Aussen auf und das skrophulöse Drüsengeschwür liegt vor, welches bekanntlich eine der hartnäckigsten Geschwürsformen in der ärztlichen Privatpraxis bildet. Dieser Uebergang in Eiterung wird häufiger beobachtet, wenn die skrophulösen Kinder hereditäre Syphilis haben, die aber degenerirt ist. Auch bei Erwachsenen, welche in ihrer Kindheit skrophulös waren und später von der Syphilis heimgesucht werden, kommt der Ausgang in Eiterung vor, nachdem Drüsen an den verschiedenartigsten Körperstellen infiltrirt wurden. Das Sulzbrunner Wasser heilt sowohl das reine skrophulöse Drüsengeschwür wie das skrophulös-syphilitische. Nur gehört von Seite des Kranken und des Arztes eine beträchtliche Dosis Geduld hierzu, weil diese Krankheitsform häufiger bei torpiden Subjekten als bei erethischen vorkommt und eine gesunde Granulation sehr langsam, erst nach völliger Bewältigung der Kakochymie sich einstellt. Gleiches gilt auch von dem Falle, dass vorausgegangene Merkurialkuren die Konstitution des Siechen noch weiter verschlechtert haben. In solchen misslichen Fällen werden Jodkumis-Kuren die erspriesslichsten Dienste thun, wenn der Kumis aus Jodmilch erzeugt wird.

Herr Dr. Mair schreibt über Fälle von skrophulösen Drüsengeschwüren a. a. O., S. 80: „Bei dem 15 Jahr alten Söldnerssohn von Sulzberg hatte der äusserliche Gebrauch des Wassers in Umschlägen während drei Sommern jedesmal Heilung seiner zahlreichen am Hals, unter den Achseln, am Nacken und in den Leisten befindlichen, immer weiter um sich greifenden, deutlich den skrophulösen Charakter tragenden Haut- und Drüsengeschwüre zur Folge, wenn es auch der in späterer Zeit angeordneten, mit den Umschlägen verbundenen Trinkkur nicht mehr gelang, den tiefgewurzelten Keim verdorbener Ernährung auszurotten und der Kranke ein paar Jahre nachher der Lungensucht erliegen musste.“

Ferner S. 83: „Auf eine aus Skropheln und Syphilis (?) kombinirte und entzündete Geschwulst der Submaxillardrüse des Herrn Lith. D. aus K. hatte ein sechs Wochen fortgesetzter Gebrauch an der Quelle in Trinkkur und Fomenten die Wirkung, dass sich die Masse bis nahe der Fluktuation erweichte. Die spätere Eröffnung des Abscesses und fortgesetzte Reinigung der Abscesshöhle mit dem Mineralwasser führte zur endlichen Heilung, ohne dass andere Symptome sekundärer Lues aufgetreten wären.“

Im Allgemeinen sind die Drüsen-Skropheln höchst zähe Krankheitsformen. Sie kehren ferner gerne wieder, wenn sie auch beseitigt worden sind, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil das Wesen der Krankheit, die fehlerhafte Chylus- und Blutbereitung, nicht immer während einer einzigen Kur-Saison gebannt werden kann. Auch sind die Betreffenden nicht stets in der Lage, die nöthigen Aenderungen in Diät und Regimen genau einzuhalten. Deswegen wird in manchen Fällen eine zweite, selbst eine dritte Kur in aufeinander folgenden Semestern oder Jahren nothwendig, bei deren Anwendung namentlich der eisenreiche Kräutersaft, der aus Jodmilch bereitete Kumis vielfach und systematisch in Gebrauch zu ziehen ist. Andererseits sind entweder Nachkuren am Meeresgestade, wohl auch solche mittels erdiger oder muriatischer Stahl-Wasser und Säuerlinge, je nach dem Grade der Reizbarkeit der Kranken, ein paar Monate nach der Kur in Sulzbrunn durchzumachen. Letztere Fälle werden übrigens selten vorkommen, weil das Erregende des Sulzbrunner Gebirgsklima's seine grossen Vortheile bei der Kur bietet, namentlich wenn die Kranken ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Flachlande haben. Gebirgs- und Meeresluft besitzen

überhaupt viel Gemeinsames, in so ferne sie als belebende und kräftigende Mittel für den Leidenden dienen sollen.

Ein besonderes Empfehlungsschreiben besitzt weiters Sulzbrunn bezüglich der Heilung der Drüsen-Skropheln wie der andern Formen dieser Vegetationskrankheit in dem Umstande, dass die verschiedenartigsten Konstitutionen, selbst die reizbarsten dort ihre zusagende Rechnung finden. Schon das Milde und doch wieder Energische von der Wirkung der Römerquelle an und für sich, dann weiter bedingt durch die Dosirung derselben beurkundet solches (sieh oben die Schilderung der Wirkung, S. 169). Dann kommt aber noch die Möglichkeit der Kuren mittels Jodmilch und Jodmolke in Betracht, welche beide Mittel auch den zartesten Persönchen kein Ungemach bereiten und doch eine volle Heilwirkung entfalten. So schickten wir z. B. verwichenen Sommer eine Frau K. von hier mit ihrem 8jährigen Töchterchen, einem wahren Prototyp der erethischen Skrophulose, zum Kurgebrauche nach Sulzbrunn. Das Kind war in den letzten drei Jahren häufigen Tonsillar-Anginen unterworfen und bekam im vergangenen Frühlinge skrophulöse Infiltrationen der Submaxillardrüsen linker Seite. Die Kleine hatte täglich eine halbe Mass

Jodmilch zu trinken, und die Aufgabe zu vieler Bewegung in freier Luft. Beides befolgte sie; schlürfte mit Behagen die Jodmilch und kletterte, so weit es die Witterung erlaubte, den grössten Theil des Tages an den Höhen Sulzbrunn's herum, dabei Brombeeren suchend und naschend. Als wir selbst acht Tage später, in der letzten Augustwoche dort ankamen, erzählte die Mutter mit wahrer Herzensfreude, dass ihr Kind nun eines ruhigen Schlafes geniesse, den sie seit Jahren entbehrt habe. Bei unserer Abreise vom Kurort am Beginn der vierten Kurwoche zeigten sich die Infiltrationen erweicht und verringert; das lebhafte Mädchen befindet sich jetzt im Januar 1863 vollkommen wohl und von der Hypertrophie der Unterkieferdrüsen lässt sich nicht eine Spur mehr ermitteln. Und doch bekam die Kleine zu Sulzbrunn mit der halben Mass Jodmilch täglich nur einen zwanzigstel Gran Jod und wöchentlich blos zwei warme Reinigungsbäder von einviertelstündiger Dauer aus gewöhnlichem Quellwasser.

Ueberhaupt darf die ausgiebige Wirkung kleinster Joddosen nicht Wunder nehmen. Wir haben ähnliche Erfahrungen wie die eben mitgetheilte ebenfalls im Kainzenbade bei Partenkirchen gemacht, welches jodig-alkalische Schwefelwasser

nach der Analyse von Herrn A. Buchner nur $^1/_{20}$ Gran Jodnatrium in 16 Unzen enthält. Ferner hat Herr Collega Dr. Höfler in Tölz gleiche Beobachtungen von den jodig-alkalischen Krankenheiler Schwefelquellen berichtet, die in 16 Unzen ihres Wassers laut der Scheidung vom Herrn Pettenkofer gar nur 0,012 Gran, d. i. etwas über $^1/_{80}$ Gran Jodnatrium haben. Für die heilkräftige Wirkung der Decimaldosen vom Jode sprach sich auch Herr Dr. Mair in Sulzberg 1857 auf beredte Weise aus. Lange vor ihm wies Herr Collega Dr. Jahn in Meiningen durch dreizehn frische Fälle von Kropf dasselbe schlagend nach, die durch $^1/_{60}$ Gran Jod, täglich oder jeden zweiten Tag gereicht, in zwei bis fünf Wochen, demnach auf etwa einen halben Gran Jod hin zur Aufsaugung gebracht wurden; wenn auch bei zehn Fällen von veraltetem Kropfe die gleiche Kur keinen Erfolg hatte.

Herr Collega Dr. A. C. Schott zu Frankfurt endlich lässt sich über diesen Gegenstand ganz mit uns übereinstimmend a. a. O., S. 136 folgender Weise vernehmen: „Eine 34jährige Erfahrung, welche ich mit pharmaceutischen Jodmitteln überhaupt und eine fast 27jährige, welche ich mit den bayerischen Jodwassern (Heilbrunner Adelheidsquelle, Tölz-Krankenheiler Quellen und Sulzbrunn-

Kemptener Quelle, Partenkirchen-Kanizer Quelle) insbesondere gemacht habe und zwar bei einem sehr ausgedehnten ärztlichen Berufe, hat mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass man mit Decimal-Granen Jod weit segensreicher wirkt als mit Halbskrupeldosen, und dass man mit den Decimal-Granen natürlicher jodhaltiger Mineralwasser noch viel weiter kommt, und zwar *cito*, *tuto et jucunde*, als mit hohen und mittleren Grandosen pharmaceutischer Jodpräparate.“

Wenn nun Sulzbrunn gegen die hyper-erethische Krankheitsform der Drüsen-Skropheln die Jodmilch und Jodmolke als ausgezeichnete Heilmittel gewährt, so steht es bezüglich der torpiden mit seiner Römerquelle und ihren pharmaceutischen Edukten nicht zurück und dürfte wenigstens der Theorie nach im Jodkumis einen unbestreitbaren Vorzug vor andern Kurorten mit bromjodigen Kochsalzwassern in gerechtester Weise beanspruchen.

Der Ausdruck Schleimhaut-Skropheln ist nichts anderes als ein Kollektivname. Mit diesem bezeichnet man die skrophulösen Hyperämieen dieser oder jener Schleimhautpartie nebst dem folgenden Schleimflusse; mit jenem belegt man ferner die skrophulösen Entzündungen der *Tunica*

mucosa dieses oder jenes Körpertheils mit ihren Ausgängen in Wucherung der Epithelealzellen, oder in Infiltrationen des Unterhautzellgewebes oder in Geschwürsbildung. Eigentlich sind aber die Schleimhaut-Skropheln auch nichts anderes wie Drüsen-Skropheln, denn die Lokalisation dieser Krankheitsform trifft sich in den kleinen Drüschen, welche als Follikel in die Schleimmembran eingebettet sind. Letztere wird nur in Mitleidenschaft gezogen. Auch diese Krankheitsformen finden ihr feuchtes Grab zu Sulzbrunn.

Herr Collega Mair sagt a. a. O., S. 81: „Gegen die skrophulöse Augenentzündung wurde das (Sulzbrunner) Wasser in mehreren Fällen mit gutem Erfolg als Foment angewendet. Die rothgeschwollenen Lidränder wurden bald blässer, die serösmuköse Absonderung hörte auf, die Lichtscheu verschwand. Auch gegen die Augenentzündung Neugeborener halte ich die Bähungen und Instillationen mit dem Mineralwasser für angezeigt. Sollte es sich in dem einen oder dem andern Falle zu reizend erweisen, so verdünne man mit destillirtem oder abgesottenem und wieder erkaltetem Quellwasser.“

S. 85: „Die chronisch entzündeten (skrophulöse Augenlider-Drüsenentzündung und *Lippitudo*)

Augen des Herrn v. K. aus A. fanden eine entschiedene Besserung an der Quelle.“

S. 91: „Ich habe Heilung und resp. Besserung eintreten gesehen bei skrophulösen Ohren- und Nasenflüssen (*Otorrhoea et Ozaena*), dem habituellen Katarrh des Rachens, dem chronischen Katarrh der weiblichen Genitalien, wobei die örtliche Anwendung in Gurgelwasser, Einspritzungen u. s. w. nicht fehlen darf. Die Neigung zu einer jährlich drei- bis viermal wiederkehrenden eiternden *Angina* wurde durch Trinken, Gurgeln und lange fortgesetzte Fomentationen des Wassers um den Hals bei Lehrer H. v. B. glücklich gehoben.“

S. 93: „Fräulein B. fand in dem allgemeinen und örtlichen Gebrauche des Mineralwassers zu Bädern, Einspritzungen und Augendouchen Besserung eines auf skrophulösem Boden wurzelnden Ohrenflusses und chronischer Augenlider-Drüsenentzündung, und würde die vollständige Heilung bei grösserer Schonung des leidenden Organs und strengerem diätetischen Regimen sicher nicht ausgeblieben seyn.“

Die Schleimhaut-Skropheln des Magens und Darmes, der Harn-Blase und Röhre, welche sich ausser den örtlichen Symptomen der Hyperämie

durch chronisches Erbrechen, chronische Diarrhöe, dünne, wässerige Blennorrhöe aus der Harnröhre und durch Urine mit Schleimbodensätzen zu erkennen geben, werden nach Anderer und unserer eigenen Erfahrung durch den Gebrauch des Kemptener jodigen Kochsalzwassers entweder bedeutend gebessert oder ganz geheilt. Nur muss dasselbe beim Erbrechen und Durchfall in ganz kleinen Gaben (esslöffelweise), ähnlich wie man zu gleichem Zwecke den Salmiak (in früherer Zeit als mächtiges *Resolvens* zu einer Drachme in einer schleimigen Kolatur von acht Unzen, als *Anti-Emeticum* und *Diarrhoicum* zu einem halben, höchstens einem ganzen Skrupel in gleicher Quantität Flüssigkeit) gereicht hat, eingenommen werden.

Wir selbst haben uns ferner seit sechs Jahren in unserer Privatpraxis des Sulzbrunner Jodwassers mit stets steigendem Erfolge bei der Behandlung von Schleimhaut-Skropheln häufig bedient, namentlich wenn wir torpide Subjekte vor uns hatten, so dass wir eine hübsche Zahl einzelner Fälle in dieser Beziehung hier anführen könnten, würde solches der Raum dieser Blätter erlauben. In Kürze sey nur bemerkt, dass wir die glücklichsten Heil-Resultate bei der skrophulösen *Conjunctivitis* nach zwei bis drei Wochen des Jod-

wasser-Gebrauchs erlebten, wobei wir freilich dasselbe jeden dritten Tag erst des Nachmittags trinken liessen, des Morgens jedoch ein Weinglas voll Friedrichshaller Wasser, der Ableitung auf den Darm halber, den Kleinen gaben.

Die Schleimhaut-Skropheln kommen selten allein für sich vor, bestehen vielmehr in Gesellschaft mit anderen Formen der Skrophulose. Am häufigsten trifft man noch die skrophulöse Ophthalmie isolirt. Das ändert indessen betreffs der Allgemeinbehandlung nichts. Für die topische Medikation erwächst aber in Sulzbrunn als wahre Wohlthat das nicht hoch genug anzuschlagende Inhalationskabinet des Jodsoolendunstes bei den Nasen-, Ohren- und Rachenflüssen; die Salzlauge bei den Scheidenflüssen, namentlich wenn sich um das *Orificium Uteri* Geschwürchen gebildet haben. Die Salzlauge gewährt da ungleich bessere Dienste als die bekannten Metallsalzlösungen des Zinks, Kupfers und Silbers.

Ueber die Heilung der Schleimhaut-Skropheln in der Totalität gilt so ziemlich für Sulzbrunn dasselbe, wie das oben bei den Drüsen-Skropheln von uns Vorgetragene. Auch bei Beurtheilung der Möglichkeit einer Besserung oder wirklichen Heilung jener Krankheitsformen kommt

es zunächst auf ihre Dauer, auf die Ausbreitung, welche der skrophulöse Wurzelprocess im Organismus geschlagen hat, auf die vorhandene Zerstörung bei eingetretenen Verschwärungen an, namentlich wenn diese in der Schleimhaut der Nasenisten, der Knorpel angegriffen ist. Bei einigermassen genügendem Kräftestande wird Sulzbrunn seine Schuldigkeit thun und eine Nachkur mittels Eisenwassern die Heilung vollenden. Doch sey man nicht zu sanguinisch, vorzüglich bei der Behandlung von Otorrhöeen; denn diese heilt zuweilen weder eine Apothekerbüchse noch ein Mineralwasser, wohl aber die eintretende Mannbarkeit. Das haben wir jedoch immer beobachtet, dass der Gebrauch der Jodmittel wenigstens den übeln faulig-käsigen Geruch beseitigt, welchen dieser Ohrenfluss verbreitet. Also doch ein therapeutischer Gewinn!

Mit der Otorrhöe ist häufig Schwerhörigkeit verbunden. Nicht immer verschwindet diese mit jener, bleibt vielmehr manchmal zurück, ja sogar unheilbar, wenn eine Verwachsung der Eustachi'schen Röhre stattgefunden hat. Aber besagte Schwerhörigkeit gründet zuweilen in einer Verdickung des Trommelfells oder in einer Hypertrophie der Schleimhaut vom innern Gehörgange.

Da hilft die Sulzbrunner Römerquelle sicher. So berichtet Herr Dr. Lessdorf, praktischer Arzt in der Stadt Bockenheim (Kurhessen), von seinen Kur-Resultaten mit dem versandten und längere Zeit gelagerten Kemptener Jodwasser in der Schott'schen Schrift, S. 104: „Schwerhörigkeit. Meistens begegnen wir diesem Leiden bei skrophulösen Subjekten. Die gewöhnlichen *Antiscrophulosa* lassen im Stich oder bessern nur vorübergehend. Ein konsequent fortgesetzter Gebrauch des Jodwassers in grösseren Quantitäten (jeden Morgen eine ganze Flasche, bis 30, ja 50 Flaschen verbraucht sind) hat in einigen Fällen eklatant gewirkt."

Das Einnisten der Skrophulose in den fibrösen Häuten und Knorpelgebilden, die sogenannten Knochen- und Gelenk-Skropheln, finden in den jodigen Kochsalzwassern ihren stürmischesten Feind. So lange noch die blosse Hyperämie besteht, welche sich durch Schmerz der betreffenden Partie beim Drucke, bei der Bewegung etc. zu erkennen gibt, vermag der innere und äussere Gebrauch der Römerquelle schon nach ein paar Wochen die Krankheit zu dislociren, wie uns die Erfahrung mehrfältig gelehrt hat. Haben sich inzwischen bereits die Transsudate gebildet, besteht ein skrophulöser *Tophus* oder eine *Arthrocace*:

dann bedarf die Rückbildung begreiflich längerer Zeit, ferner den Zusatz von Salzlauge oder von Quellsalz zu den Bädern und Umschlägen, bei torpiden Subjekten wohl auch behufs innerlicher Gabe den jener in der Quantität eines Kaffelöffels, je nach dem Alter des Patienten selbst eines Esslöffels, zu einem Quart Wasser der Römerquelle. Das Jodquellsalz und die Jodpastillen mögen ebenfalls als Verstärkungsmittel der innerlichen Medikation verwendet werden.

Der Sitz der Skropheln an einem flachen oder Röhren-Knochen, in diesem oder jenem Gelenk ändert bei der Behandlung nichts, wenn nur anders die Patienten in der Lage sind, die von der Krankheitsablagerung heimgesuchten Körpertheile schonen zu können.

Zerfliessen die Transsudate, wodurch sich ein Abscess bildet, der sich nach Aussen öffnet, so entwickelt sich gewöhnlich ***Caries***. Solcher Knochenfrass setzt inzwischen der Heilung kein Hinderniss, vorausgesetzt, dass der Fall kein von längerer Zeit her sich schreibender ist, die Konstitution noch nicht durch die Krankheit und etwaigen vielen Arzeneigebrauch geschwächt ist. Wir haben in früheren Jahren sowohl mit dem Jodkali als mit Adelheidswasser mehrere Kinder, welche die zweite

Zahnperiode hinter sich hatten, auch schon von anderen Herren Kollegen behandelt worden waren, nach mehrwöchentlicher Kur vollständig geheilt, namentlich ein paar Mädchen, die jetzt Mütter von kräftigen Kindern sind; also ist auch nicht abzusehen, warum die Römerquelle nicht solche Heil-Ergebnisse zulassen sollte.

Wenn freilich das Uebel schon viele Monate gedauert hat, die Kleinen von Kräften gekommen sind, dann ist der Gebrauch eines jeden Jodwassers contraindicirt; ein durchgehends stärkendes Kurverfahren hat vielmehr Platz zu greifen, sollen die Leidenden nicht dem Zehrfieber anheimfallen. Leider gibt es auch unheilbare chronische Krankheitsfälle, denen die zweckmässigste Medikation keine erfolgreiche Hilfe bringen kann, was jeder beschäftigte Arzt weiss, wie nicht minder, dass ihn dann häufig der ungerechteste Vorwurf von Seite der Angehörigen des Verstorbenen trifft. Uebrigens machen wir noch ein grosses Fragezeichen, ob solche trostlose Fälle zu Sulzbrunn, wenn nicht geheilt, doch merklich gebessert werden können, falls den Betreffenden die Geldmittel nicht fehlen werden, einige Monate in diesem Kurorte zu verweilen und die Jodmilch, noch mehr den aus Jodmilch bereiteten Kumis oder den reinen Kumis bei

torpidem Krankheitscharakter zu trinken. Wenigstens ist man zu solcher Hoffnung berechtigt, sobald man die unten im Kapitel über Syphilis vorkommende Krankengeschichte liest, welche Herr Dr. Kolp mittheilt; wenn man ferner die Berichte russischer Aerzte über die mit Kumis erzielten Heilungen überdenkt; wenn man endlich die Erfahrungen beherzigt, über welche Herr Collega Schott spricht (sieh unten das Kapitel über Tuberkulose).

Der Ausgang einer skrophulösen Periostose in Knochenbrand, welcher häufiger bei torpiden Skrophelkranken beobachtet wird, während erethische mehr dem Ausgang in Eiterung unterliegen, kann kein Gegenstand einer balneologischen Behandlung seyn, gehört in's Bereich der operativen Chirurgie. Aber gewöhnlich besteht das Allgemeinleiden noch fort und dieses muss dann je nach dem Kräftestande der Kranken durch innerlichen Gebrauch entweder des Mineralwassers oder der Jodmilch oder auch des Jodkumises mit Unterstützung von Bädern getilgt werden.

Die englische Krankheit, ***Rhachitis***, wird von einzelnen Pathologen den Knochen-Skropheln ebenfalls zugezählt. Jedenfalls ist es sicher, dass ihr erstes Stadium, das hyperämische der

Knochenhaut, sich gerade so verhält wie solches von den Knochen-Skropheln. Auch haben die meisten rhachitischen Kinder den erethisch-skrophulösen Habitus. Wenn dieser erste Zeitraum der Krankheit nicht übersehen wird, was leider häufig geschieht, so passen dergleichen kleine Patienten ganz vorzüglich für den verminderten Luftdruck Sulzbrunn's, für seine Jodmilch, seinen Kräutersaft und für seine jodigen Kochsalzbäder.

Der Eintritt vom zweiten Stadium, dem der übermässigen Bildung von Milchsäure, Erweichung der Knochen, indem die phosphorsaure Kalkerde diesen von der organischen Thätigkeit entzogen und zur Herstellung der Zähne verwendet wird, verbietet jedwede beträchtliche Steigerung des Stoffwechsels, also auch den Gebrauch der warmen Bäder, welche die Dauer von einer Viertelstunde überschreiten; erheischt dagegen den Genuss der Jodmilch. Auch der aus Jodmilch erzeugte Kumis dürfte da seine heilkräftige Wirkung bewähren. Dabei erscheint indessen unerlässlich, dass dem Frühstücke, der Suppe kleine Mengen von reiner kohlensaurer Kalkerde (*Lapides Cancrorum pulverati*) zugesetzt werden, damit den Knochen das unentbehrliche Nährmaterial genügend zukomme, welches ihnen bei dieser Krankheit die

Nahrungsmittel in hinreichender Menge nicht zu liefern scheinen.

Die Arthrokacen zählen bekanntlich zu den schwierigsten Heil-Objekten, zumal sie höchst schleichend erscheinen, also ihr Beginn meistens übersehen wird, während doch vorzüglich eine lohnende Kur nur in diesem ersten Stadium unternommen werden kann. Sind die Transsudate fertig, Abscesse gebildet, Fistelgänge vorhanden, dann bedarf es Jahre, bis die Krankheit bezwungen wird, falls überhaupt letzteres gelingen sollte, wobei übrigens der schwer Geprüfte meistens ein Krüppel bleibt. Was mag demnach unter solch traurigen Verhältnissen von Sulzbrunn zu erwarten seyn? Wahrscheinlich nicht viel. Indessen entspricht der Gebrauch der Jodmilch, des Kräutersaftes, des Jodkumises, später bei gehobenen Kräften die Anwendung der Bäder in ihren verschiedenen Formen den zu stellenden Indikationen und lässt einige Hoffnung, jedenfalls solche zur Verbesserung der Konstitution des Kranken im Hintergrunde schimmern.

Sulzbrunn ist als Kurort noch zu jung, als dass schon genügende Erfahrungen in besagter Beziehung hätten gemacht werden können. Und doch findet sich für das ärztliche Urtheil bereits ein Anhaltspunkt.

Herr Dr. Mair schreibt nämlich a. a. O., S. 95: „Nachdem es mir in einem früheren Jahre geglückt war, eine skrophulöse Entzündung des Kniegelenkes (*Tumor albus*, dem Aufbrechen nahe Eiterung) nach geschehener Entleerung des Exsudats in drei Monaten durch den beharrlichen Gebrauch der Douche mit kaltem Mineralwasser, der Bäder und Trinkkur bis auf eine geringe Entstellung (Verschiebung der Kniescheibe) zurückzubilden, wollte es bei einer die Quelle wegen *Psoitis*, welche ein Exsudat noch nicht dokumentirte, besuchenden jungen Frau, Fr. M. aus K., in einem freilich zu kurzen Gebrauche von 13 Bädern nicht gelingen, die entzündlichen Erscheinungen und Bewegungsstörungen zum Schweigen zu bringen, obwohl eine genügende örtliche Antiphlogose nicht versäumt worden war.“

Aus dieser Mittheilung geht unwiderleglich hervor, dass Sulzbrunn in frischen Fällen von Arthrokacen Nennenswerthes leisten kann. Der Zukunft bleibt es nun vorbehalten, durch weitere Beispiele diese Behauptung noch mehr zu erhärten und unsere Vermuthung der günstigen Wirkung der Jodmilch, des Jodkumises und Kräutersaftes etc. bei schon etwas verschleppten Fällen erfahrungsgemäss zu bestätigen.

Die Haut-Skropheln, nämlich die skrophulösen Exsudate in's Unterhaut-Bindegewebe, die Ausschläge und Geschwüre arten sich mannichfach, sterben aber wie die andern Erscheinungsformen der Skrophulose mit der Heilung dieser gewöhnlich ab, manche dieser Formen schon während des Ganges der Mineralwasserkur: So sieht man die Furunkeln schon in der zweiten, spätestens in der dritten Woche ihrem Ende, der Resorption, zugehen. Vereitern sie, dann geschieht solches sicher schon in der zweiten Woche. Am längsten ziehen sich nach unsern Beobachtungen die Transsudate in's Bindegewebe, die abgesetzten Tuberkel, die Akne- und Eczema-Formen (die skrophulösen Finnen, Grinde, Borken und Flechten in der Volkssprache) hinaus, wobei wir freilich hervorheben müssen, dass wir blos die Trinkkur hier in München verordnen konnten. Zu Sulzbrunn, wo die verschiedenen Badformen anzuwenden sind, wird es zweifelsohne schneller gehen.

Herr Dr. Lessdorf schreibt in obigem Betreff a. a. O., S. 105: „Chronische Auftreibung der Nasenflügel und Oberlippen, ein bekanntes Leiden skrophulöser Subjekte, gegen welches ich jahrelang Leberthran und eine kräftigende animalische Diät ohne Erfolg angewendet

hatte, wurde durch einen mehrmonatlichen kurmässigen Gebrauch bei zwei Subjekten ganz beseitigt, bei einigen andern sehr gebessert.

Flechten skrophulösen Ursprungs und andere skrophulöse Hautkrankheiten heilen durch einen lange Zeit fortgesetzten Gebrauch des Jodwassers in kleinen Quantitäten.

Skrophulöser Kopfgrind. Ein Kranker litt bis in sein 17. Jahr an diesem Leiden, das allen Mitteln trotzte. Kemptener Wasser und das Waschen mit der Jodseife stellten den Kranken vollkommen her.“

Die skrophulösen Geschwüre sind der grossen Mehrzahl nach meistens Folge von Abscessbildung, welche sich durch Zerfliessen der Transsudate in den Drüsen und dem Bindegewebe eingestellt hatte, welche ferner Ausgänge dagewesener *Periostitis* oder Arthrokacen dokumentiren. Diese werden auch bei der kunstgerechtesten chirurgischen, die Brunnen-Kur unterstützenden örtlichen Behandlung natürlich nicht eher zur Vernarbung sich anschicken, als bis das Leiden in der Tiefe erloschen seyn wird. Leichter geht es mit den oberflächlichen Geschwüren. Doch erfordert die Heilung derselben bei torpiden Individuen immer mehrere Wochen und ist die örtliche Behandlung dieser Helkosen

überhaupt mittels Fomentationen von Jodwasser und Aufschlägen vom Mineralwasserschlamme sorgfältigst zu handhaben, welche örtliche Behandlung mitunter die halbe Kur ausmacht.

Sieh über die Heilung der skropulösen Hautgeschwüre die oben S. 264 befindliche Krankheitsgeschichte.

Man liest und hört sehr viel von der Schmerzlosigkeit der Haut-Skropheln. Dem ist aber nur so bei torpiden Subjekten. Erethische Konstitutionen klagen nicht wenig über Weh und Brennen dieser Geschwüre. Solche Kranke sollen zur Heilung nach Sulzbrunn reisen; denn das mit Wasserstoff verbundene Jod ist ein mächtiges Beruhigungsmittel bei seiner Applikation auf wunde Körperstellen. Wir machten diese Beobachtung schon vor vielen Jahren im Kainzenbade; später wurden solche von den Herren Kollegen Höfler zu Tölz, Mair in Sulzberg wie von andern bekannt gegeben. Alle stimmen genau überein. Man sollte *a priori* meinen, das kochsalzige Jodwasser Sulzbrunn's müsste die Geschwüre mehr reizen, schmerzhafter machen als die jodig-alkalischen Schwefelwasser vom Kainzenbad und von Krankenheil. Die Erfahrung belehrt inzwischen eines andern. Doch werden jene Hautgeschwüre, welche

bei Erwachsenen, in ihrer Kindheit Skrophulösen, vorkommen und namentlich in den vierziger Lebensjahren die Heimgesuchten als sogenannte Salzflüsse peinigen, sicher im Kainzenbad und zu Tölz besser untergebracht werden, eher heilen als zu Sulzbrunn.

Die Skrophulose erlischt nicht immer mit dem Eintritte der Pubertät — zu diesem Thema führt der eben vollendete Satz — vorzüglich wenn sie viele Jahre lang im kindlichen Körper gehaust, mithin tiefe Wurzeln in diesem geschlungen hat, wenn sie ererbt worden ist. Sie zieht sich vielmehr in die spätern Lebensjahre hinein, obwohl nicht immer mit genuinen Formen; oder sie entwickelt in ihren Nachwirkungen diesen wie jenen Krankheitszustand, der laut vielseitiger Beobachtung auf ihre frühere Herrschaft gegründet sich zurückführen lässt. Mehr oder weniger entscheidend ist hierbei eine angeborne oder erworbene Schwäche dieses oder jenes Organs, ferner die bestimmte Zeit, zu welcher ein solches seine specifische Thätigkeit zu entfalten hat. Ausgezeichnete Aerzte haben bekanntlich auch die Lehre von den Involutions-Skropheln aufgestellt.

Bei solchen Vorkommnissen erweist sich Sulzbrunn's Najade abermals heilbringend.

Herr Collega Mair hat dieses sehr richtig gewürdigt, indem er S. 82 a. a. O. sagt: „Wenn ich auch damals (sich auf einen früheren Fall beziehend) noch über den Altersbreitegrad einer sichern Wirkung der Quelle schwankte, so haben doch neuere Erfahrungen sowohl mit der reinen Trinkkur als mit durch Salz potenzirten Bädern oder Umschlägen den Beweis geliefert, dass selbst hartnäckige Krankheitsformen der Erwachsenen, die sich als Rückbleibsel, Depôts jugendlicher Skrophelsucht dokumentirten, ihre Heilung finden. Insbesondere ist dies der Fall: bei dem lymphatischen Kropfe, bei auf jenem Boden wurzelnden Hautkrankheiten (Flechten, Ekzem etc.) und Geschwüren, Krankheiten der weiblichen Geschlechtssphäre, besonders aber bei den durch jene Dyskrasie bedingten Entwicklungskrankheiten des weiblichen Geschlechts, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, ***Fluor albus*** (örtlich), chronische ***Metritis*** und ***Oophoritis.***“

So verhält sich die Sache in Wirklichkeit, und die späteren Blätter dieses Buches werden solches des Breiteren darthun.

Das Entstehen der Skrophulose setzt meistens eine besondere Anlage voraus und die Pathologie hat den ***Habitus scrophulosus erethicus et torpidus,***

welcher mit der Diathese identisch ist, bekanntlich treffend gekennzeichnet. Sobald also der Familien-Arzt diese Anlage wahrnimmt, so wolle er des alten Grundsatzes eingedenk — *principiis obsta* — nicht erst die Entwicklung der Krankheit abwarten, sondern seine Pfleglinge sogleich zum Kurgebrauche nach Sulzbrunn senden, um entweder mittels der Römerquelle oder der Jodmilch, des Jodkumises oder des Kräutersaftes unter Beihilfe der übrigen Heilagentien den Krankheitskeim zu zerstören. — Diese Kur muss übrigens zu Hause fortgesetzt oder überhaupt da begonnen und durchgeführt werden, wie dieses unten bei der Bekämpfung der tuberkulösen Anlage weiter auseinandergesetzt gelesen werden kann.

Indessen ist besagte Anlage nicht immer charakteristisch ausgesprochen, manchmal selbst so gering, dass dem Arzte lediglich zum Verdachte des Existirens einer skrophulösen Diathese eine Berechtigung gegeben wird, zumal wenn die Ermittelung erblicher Verhältnisse fehlt. In solchem Falle kränkeln die Kinder eben überhaupt etwas, ohne bestimmte Symptome für ein besonderes Leiden zu bieten, oder bleiben in ihrer Entwicklung sichtlich zurück. Bei solcher Sachlage wird Sulzbrunn seine Hilfeleistung abermals nicht versagen.

Schon Herr Dr. Mair hat diesen Kurort in solcher Beziehung empfohlen. Seine eigenen Worte deshalb sind a. a. O., S. 86:

„Sehr vortheilhaft sah ich in dem Falle der 12jährigen, wegen Verdachtes von skrophulöser Anlage hierher gesandten, ohne nachweisbare organische oder dyskrasische Erkrankung im Wachsthum und in der Entwicklung zurückgebliebenen Beamtenstochter L. S. aus München die Bäder wirken, wobei wir allerdings den noch besonders zu besprechenden wohlthätigen Einfluss der diätetischen Heilbeziehungen des Kurorts, gesunde Alpenlage, Milch und körperliche Bewegung nicht ausser Acht lassen dürfen. Schon Lugol u. A. haben beobachtet, dass skrophulöse junge Mädchen unter dem Einfluss einer Jodkur sehr rasch mannbar wurden, und wie ihr Busen so nahmen auch die andern Organe, welche sich zur Zeit der Pubertät zu entwickeln pflegen, eine normale und charakteristische Fülle an.“

Vergl. in dieser Beziehung auch das vom Herrn Dr. Schott unten im Artikel: Hypertrophische Frauenbrust Vorzutragende. Was für herrliche Wirkung dürfte ferner in solchen Fällen nicht vom Kumis, der aus Jodmilch hergestellt wird, zu erwarten seyn?

Erhebt sich die skrophulöse Diathese zum wirklichen Krankheitsprocesse, so setzt die gegenwirkende Thätigkeit des Organismus die überschüssigen Albuminate und Kalcinate nicht immer in die Lymph-Drüsen und Häute ab, sondern sie weicht auch, wie schon oben S. 256 angedeutet wurde, vom aussergewöhnlichen Weg ab, indem sie jene in edle Organe austreten lässt, wodurch diese mehr weniger infiltrirt und gleich oder später in ihren physiologischen Verrichtungen gestört werden. Hier ist begreiflich nicht der Ort, über die ursächlichen Momente dieses abnormen Krankheitsganges, dessen Dunkel die Pathologie bis zur Stunde noch nicht ganz aufzuhellen gekonnt hat, unsere Ansichten vernehmen zu lassen. Die balneologische Behandlung dieser Krankheitsform, im Besondern die zu Sulzbrunn fällt mit der von der Tuberkulose zusammen, weswegen wir bei der Besprechung der letztern weiter unten auf jene zurückkommen werden.

Jetzt am Schlusse des Kapitels über Skrophulose theilen wir den verehrten Herren Lesern den Bericht des Herrn Dr. Hauner, Professors und Direktors am hiesigen Kinderspital, über seine im vorigen Jahr angestellten Heilversuche mit dem Wasser der Römerquelle mit. Das Mineralwasser

wurde ihm von Herrn Direktor M. Feldbausch im Auftrage der Herren Besitzer des Kurorts mit der Bitte um vorzunehmende Heilprüfungen desselben zugeschickt.

„Wir haben der freundlichen Anforderung des Herrn Direktors Feldbausch (schreibt Herr Collega Hauner) um so lieber entsprochen, als wir schon von vielen Seiten die vorzügliche Wirkung der Römerquelle bei skrophulösen Leiden der Kinder rühmen hörten, und wir uns selbst und unter unsern Augen überzeugen wollten, inwieweit diese Quelle den andern ähnlichen Mineralwassern, als der Adelheidsquelle, dem Krankenheiler Jod-schwefelsoda-Wasser zu Tölz, dem Aschaffenburg-Sodener bromigen Kochsalzwasser, Mineralwasser, die wir schon oftmals im Kinderspitale benützt hatten, und über die wir schon früher referirten, an die Seite gestellt werden dürfte.

Das Kontingent skrophulöser Kinder, das wir in jedem Jahr in's Kinderspital bekommen, ist ein mächtiges, und wir hätten sohin ohne besondere Auswahl eine grosse Zahl skrophulöser Kinder von diesem Mineralwasser gebrauchen lassen, und sodann im Allgemeinen unser Referat abgeben und sagen können: „Die Römerquelle scheint grossen Nutzen bei den Krankheiten skrophulöser

Kinder zu verschaffen.“ Da wir aber exakte Beobachtungen lieben und in unsern Referaten gewissenhaft, ja ängstlich zu Werke gehen, und stets auch gewöhnt sind, getreue Krankengeschichten zu liefern, so glaubten wir solches am besten und ohne Täuschung thun zu können, wenn wir aus der grossen Zahl unserer Kranken nur wenige, aber bestimmte Fälle auserwählten, und bei diesen, ohne irgend ein anderes Medikament, aber bei richtiger Diät und sorgsamer Verpflegung, was auch bei der Anwendung anderer Mineralwasser stets beobachtet wurde, die Römerquelle in richtige Anwendung brachten. — Wir wollen nun in kurzer Skizze die achtzehn Fälle anführen, bei denen wir besagtes Mineralwasser gebrauchten, und sodann in einigen Aphorismen unsere Erfahrungen aussprechen.

1. Ketterl, Magdalena, 4 Jahre alt; 29. Jan. in's Spital aufgenommen. ***Scrophulosis universalis. Conjunctivitis phlyct. Oculi utriusque.*** Das Kind war schon früher an Scharlach, Keuchhusten, den Masern erkrankt, litt sehr häufig an Gesichtsausschlägen (***Eczema***), fliessenden Ohren. Die Eltern angeblich gesund. Der Dauungsapparat der Kleinen gesund. Unsere Kost für Skrophulöse etc., dazu früh und Abends, später auch Mittags, ein Wein-

glas voll Römerquelle. Am 21. Februar geheilt entlassen.

2. Döllinger, Therese, 3 Jahre alt; 4. Februar in's Spital aufgenommen. ***Scrophulosis universalis.*** Seit $^3/_4$ Jahren eine ***Otorrhoea*** des linken Ohres. Dasselbe Verfahren; dabei früh und abends Ausspritzen des kranken Ohres mit dem Mineralwasser. 4. März geheilt entlassen.

3. Spiess, Anna, 2 Jahre alt; 6. Febr. aufgenommen. ***Eczema imp. Capitis, Blepharitis scrophulosa.*** Das Kind hat überdies einen trocknen, harten Husten, zeitweise Fieber; die physikalische Untersuchung der Brust ergibt jedoch nur negative Resultate. Das Kind litt vor Kurzem am Keuchhusten; stammt von tuberkulösen Eltern. Therapie: wie oben; 8. März geheilt entlassen.

4. Potzl, F., 7 Jahre alt; 8. Februar in's Spital aufgenommen. ***Scrophulosis universalis.*** Bedeutende Geschwulst mit einer steinharten, Kronenthaler grossen Stelle des rechten Backens; der harten Stelle entsprechend ein poröser Zahn. Auf dem linken Auge eine centrale ***Macula, Conjunctivitis phlyct.*** des rechten Auges. Therapie: ***Ext. dent. Cataplasmata Aquae Sulzbr.*** Trinkt täglich 4, 5 bis 6 Weingläser. 16. März geheilt.

5. Grassel, K., 4 Jahre alt; 12. Febr. aufgenommen. ***Conjunctivitis phlyct.; Eczema Faciei et Capitis; Lymphadenitis Colli.*** Seit Juni v. J. wurde das Kind wiederholt von skrophulösen Affektionen ergriffen; Augenentzündungen; Anschwellung der Hals- und Nackendrüsen; Ausflüssen aus den Ohren etc., während es früher immer gesund gewesen seyn soll. Geschwister von ihm alle skrophulös. Eltern angeblich gesund. Dauungsapparat bei der Kranken gesund. Therapie: wie oben. 12. März geheilt.

6. Schlund, Joh., 8 Jahre alt; 18. Febr. aufgenommen. ***Scrophulosis.*** Skrophulöse Geschwüre an den Beinen, Submaxillardrüsen der rechten Seite stark geschwellt, und zwar schon seit einem Jahre. Therapie: wie oben; Verband der skrophulösen Geschwüre mit dem Wasser der Römerquelle. 1. April geheilt entlassen.

7. Huber, Joseph, 6 Jahre alt; 19. Febr. aufgenommen. ***Eczema Faciei ex Scrophulosi.*** Seit zwei Monaten das Eczema vorzüglich in den Ellenbogen- und Kniebeugen; Leistengegend stark ausgebildet. Von tuberkulösen Eltern stammend. Therapie: dieselbe. 8. März geheilt.

8. Karl, Kath., 6 Jahre alt; aufgenommen 19. Febr. ***Eczema Capitis, Auris et Faciei scroph.***

Das Kind litt seit Jahren an den verschiedensten skrophulösen Affektionen und hat nun seit sechs Wochen den Ausschlag. Mutter an *Tuberculosis* gestorben; Vater gesund. Therapie: wie oben. 2. März geheilt.

9. Bachmayr, Therese, 11 Jahre alt; aufgenommen 19. Febr. *Conjunctivitis scrophulosa*; *Ozaena Nasi scroph.* Litt häufig an skrophulösen Affektionen. Therapie: wie oben. Kind trinkt die Quelle quartweise; täglich Douche der Nase mit dem Mineralwaser. 2. März geheilt entlassen.

10. Ruderer, Magd., 5 Jahre alt; aufgenommen 24. Febr. *Eczema imp. Capitis et Faciei*; chronischer Husten; von tuberkulösen Eltern abstammend; physikalische Untersuchung keine Resultate. Therapie: wie oben. 24. Juni geheilt.

11. Azinger, Karl, 2 Jahre alt; 2. März aufgenommen. *Conjunctivitis et Keratitis scrophulosa.* 17. März geheilt.

12. Altherr, Joseph, 2 Jahre alt; aufgenommen 2. März. *Lymphadenitis Colli*, *Eczema Capitis*; *Bronchitis chronica.* Vollkommen skrophulöses Individuum von träger, schläfriger Konstitution; stammt von tuberkulösen Eltern. Geschwister skrophulös. Aromatische Bäder. *Aqua Kempt. c. Vino rubr. Gallico.* 12. April geheilt.

13. Eisenschenk, Joseph, 3 Jahre alt; aufgenommen 7. März. *Scrophulosis cum Rhachitide; Ecthyma Pedum.* Litt schon früher an skrophulösen Affektionen; ein herabgekommenes, schwächliches Kind, was der Ecthyma-Ausschlag schon beweist. *Aq. Kempt. c. Vino rubr. Gall.* 3 bis 4 mal täglich 2 Esslöffel voll Wasser und 1 mässigen Löffel voll Wein. Aromatische Bäder. Verband der Fussgeschwüre mit *Aq. Kempt.* 26. April geheilt entlassen.

14. Albin, Karl, 3 Jahre alt; aufgenommen 15. März. *Malum Potti incipiens.* Fiel im Januar vorigen Jahres von einem Stuhle; kurze Zeit darauf bemerkte die Mutter eine schiefe Haltung des ganzen Körpers nach der rechten Seite; das Kind klagt Schmerzen der rechten Seite der Lendenwirbel; schon früher von verschiedensten skrophulösen Affektionen heimgesucht; von gesunden Eltern stammend; Geschwister skrophulös. *Cucurbit.* Aromatische Bäder; Fetteinreibungen; Ruhe; Gebrauch des Kemptener Wassers. 24. April geheilt.

15. Röhring, Ludw., 6 Jahre alt; 28. März aufgenommen. *Eczema scroph. totius Corporis*; seit Monaten bestehend; von skrophulöser Mutter stammend; schon viel an Bronchial-Katarrh krank;

graciles Individuum; offenbar tuberkulöser Habitus. Therapie: wie oben. 6. Mai *sanus dimissus.*

16. Brand, Marie, 6 Jahre alt; 3. April aufgenommen. *Tuberculosis universalis.* Therapie: wie oben. 3. Juni *malo mel. dimissa.*

17. Arnold, Anna, 5 Jahre alt; 11. Mai aufgenommen. *Eczema Capitis et Faciei; Otorrhoea.* Therapie: wie oben. 20. Juni geheilt.

18. Fuchs, Karl, $3^1/_4$ Jahre alt; aufgenommen 14. Mai. *Scrophulosis universalis;* von kranken Eltern abstammend; *Bronchitis chronica.* Therapie: wie oben. 13. Juni *sanus dimissus.*

Aphorismen.

1. Die Römerquelle hat eine entschieden günstige Wirkung bei den verschiedensten skrophulösen Leiden der Kinder.

2. Sie wird gerne von den Kindern getrunken, und belästigt die Verdauungs-Organe nicht im Mindesten; regt selbst den Appetit an und erkräftigt die Digestion.

3. Nach unsern Erfahrungen vertragen Kinder von einigen Jahren 2—4—6 Weingläser *pro die*

recht gut, ja müssen soviel (und selbst darüber) trinken, wenn die Wirkung eine vollgiltige seyn soll.

4. Die Römerquelle vertragen tuberkulöse Kinder, d. h. Lungenkranke recht gut, ja ihr Leiden bessert sich durch jene in unverkennbarer Weise.

5. Die Römerquelle darf sohin den obigen citirten Mineralwassern an die Seite gestellt werden, hat selbst viele Vorzüge vor den meisten, wirkt jedoch gegen torpide, pastöse Individuen langsamer als Heilbrunner Wasser, das in gewissen skrophulösen Leiden, die jedesmal der Arzt auswählen muss, stets seine herrliche Anwendung finden wird.

Wenn diese Quelle, unterstützt durch Bäder, in freier, schöner Natur, wo Promenaden in den heissen Sommertagen in kühle Waldschatten gemacht werden können, bei Einathmung von balsamischen Düften, wie es die Nadelwaldungen Sulzbrunn's darbieten, bei skrophulösen (tuberkulösen) Individuen in Anwendung gezogen wird, so muss ihre Wirkung eine ausserordentlich günstige seyn. Mit vollem Rechte dürfen daher wir Aerzte die Römerquelle in die Reihe der wirksamsten Mineralwasser stellen, und dieselben der allgemeinen Beachtung auf's Wärmste empfehlen."

Mit obigem Berichte wird eine ganze Gallerie skrophulöser Krankheitsformen vorgeführt, die weitere faktische Belege zu unserem gehaltenen Vortrag über Skrophulose in sich schliesst. Was jedoch Herrn Collega Hauner's fünften Aphorismus betrifft, dass die Römerquelle gegen torpide, pastöse Individuen langsamer als das Heilbrunner Wasser wirke, so geben wir ihm vollkommen Recht, erblicken hierin aber gerade einen Vorzug jener vor letzterem: denn chronische Krankheiten sollen langsam geheilt werden, wenn man radikale Erfolge erzielen will. Uebrigens kann ja der Arzt, falls er eine raschere Wirkung wünscht, die Dosis des zu trinkenden Mineralwassers nach Belieben erhöhen, da dasselbe auch in grossen Quantitäten gut vertragen wird, oder kann Salzlauge zusetzen. Die Römerquelle darf ferner den vom Herrn Collega Hauner benannten Mineralwassern nicht blos an die Seite gesetzt werden, wie er meint, sondern übertrifft dieselben weit, und sind wir überzeugt, dass Herr Collega uns beipflichtet, sobald er unsere obige Auseinandersetzung der Wirkung von der Römerquelle und die dabei vorgenommene Vergleichung mit andern ähnlichen Mineralwassern gelesen haben wird. Die Jodschwefel-Sodaquellen Krankenheil's endlich haben der

Hauptsache nach ganz andere Indikationen als die rein jodigen Kochsalzquellen von Sulzbrunn, welche Behauptung Herr Collega Hauner bei ruhigem Ueberlegen uns zweifelsohne als gegründet zugestehen wird.

Tuberkulose.

Die Knotensucht gehört den albuminösen Dyskrasieen an. Deswegen haben manche Pathologen dieselbe als identisch mit den Skropheln erklärt, denn hier wie dort ist das Blut mit Eiweiss überladen. Diese Brunnen-Schrift eignet sich um so weniger zur etwaigen Schlichtung der entstandenen Streitfrage, als letztere bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft überhaupt noch nicht zu lösen ist. Doch bleibt die Erfahrungssache zu konstatiren, dass die Skropheln vorzüglich das kindliche Alter befallen, die Tuberkulose dagegen in allen Lebensaltern zu treffen ist. Sicher bleiben aber wieder nicht wenig Berührungspunkte, welche beiden Krankheiten gemeinsam zukommen. Die Reaktionsthätigkeit des Organismus schafft das überschüssige Eiweiss durch die bekannten Ausscheidungsgebilde weiter bei der Tuberkulose wie den Skropheln. Wenn das Verrichtungsvermögen der

letztern jedoch nicht ausreicht oder beeinträchtigt wird, dann transsudiren die Albuminate in die Gewebe oder Organe, vorzüglich in die Lungen, wo jene zu Knoten sich verdichten, dann ihre bekannten Lebensphasen durchmachen. Dieser Vorgang setzt eine besondere Stimmung des vegetativen Nerven-Systems, eine eigene Anlage voraus, welche meistens ererbt ist.

Gegen die tuberkulöse Diathese hat sich zuvörderst die Thätigkeit des Familien-Arztes zu richten, indem er die Indikationen in Ausführung bringt, die Protëinkörper in Lösung zu erhalten, die Se- und Exkretionen anzuregen, die Ernährung, die Konstitution zu verbessern.

„Als ein zweckmässiges Mittel zur Erreichung dieses hochwichtigen Zweckes unter andern, schreibt Herr Schott a. a. O., S. 154, erscheint mir zunächst der frühzeitige richtige Gebrauch jener organischen Jodverbindungen zu seyn, welche man Jodmilch und Jodmolke nennt.

Diese zwei milden diätetischen Mittel der Neuzeit haben sich bereits wenigstens durch ihre erfolgreiche Anwendung bei skrophulösen und tuberkulösen, bei anämischen, hydrämischen und nervösen Subjekten, überhaupt besonders da, wo der

vegetative Lebensprocess irgend wie gestört und geschwächt und zugleich von dem Charakter der Atonie oder des Erethismus begleitet, zur krankhaften Metamorphose hinneigt oder dieselbe auch schon begonnen hat, nicht nur durch Konstitutionsverbesserung, die sie bei längerer und richtiger Anwendung zur Folge hatten, sondern auch besonders durch Sistirung der unter solchen Umständen aufgetretenen, beginnenden wirklichen Krankheit sehr bewährt. Vermochten jene organischen Jodträger, deren jeder ausser seiner arzneilichen Kraft mehr oder weniger noch ein trefflicher Nährstoff und wovon der eine für das früheste kindliche Alter überhaupt der Hauptrepräsentant aller Nahrungsmittel ist, schon hier einen solchen Erfolg herbeizuführen, so sind sie dies noch um so mehr im Stande, wenn sie in frühester Jugend zugleich als milde und natürliche Nahrungsmittel dienend bei solchen Neugeborenen angewendet werden, welche skrophulös-tuberkulöse Anlage oder gar konstitutionelle Syphilis von einem oder beiden Eltern als beklagenswerthe Erbschaft überkommen haben. — Ist die Mutter frei von Skropheln gewesen aber nicht der Vater, so sorgt der Arzt durch die gesunde Mutter dem Säuglinge für jodirte Milch. War die Mutter oder beide Eltern skro-

phulös, so sorgt der Arzt dem mit der skrophulösen Anlage unzweifelhaft geborenen Kinde für die Jodmilch dadurch, dass er eine von Skropheln und Tuberkeln freie Säugamme anstellt und deren Milch jodirt. Gestatten dies die Verhältnisse der betreffenden Eltern nicht, so sorgt er alsdann dem Kinde für die Jodmilch einer Ziege, eines Schafs, einer Kuh. An die beiden ersteren Thiere könnte auch, wie dies z. B. in der Schweiz geschieht, das neugeborene Kind direkt zum Säugen angelegt werden, während man bei dem Thiere zugleich die Jodfütterung oder Tränkung stattfinden lässt. Erst wenn keiner dieser zweckmässigsten Wege zur Konstitutions-Verbesserung der Neugeborenen angewendet werden könnte, wäre der von Herrn Dr. Mair empfohlene Weg hier einzuschlagen, nämlich das Kind mit Milch und Wasser, d. h. der Milch ein Viertel Kemptener Jodwasser mit abgekochtem Süsswasser in entsprechender Quantität zugesetzt, aufzuziehen.“

Herr Schott bezieht sich bei seinen Vorschlägen, welche theoretisch ganz stichhaltig sind und denen wir gleichfalls zustimmen, hauptsächlich auf die von den französischen Aerzten, Herren DDr. Labourdette und Dumesnil seit 1846 zu Quatre-Marés gemachten, zehn Jahre später der

kaiserl. Akademie vorgelegten Erfahrungen (*Gazette médicale de Paris, 1856*), welche zuerst die organische Jodirung an Kühen vornahmen und die Jodmilch arzneilich verwendeten, obwohl Herrn Schott eigene Erfahrung keineswegs abgeht.

„Den Gebrauch der Jodmilch (sagt Hr. Schott weiter) setzt man so lang als möglich fort, d. h. wenigstens ein volles Jahr. Wenn das Kind mit ererbter skrophulöser Anlage, von der Mutter oder Amme bisher mit Jodmilch genährt, entwöhnt wird, so nährt man es wenigstens noch bis zu seinem siebenten Jahre mit organisch erzeugter Jodmilch eines Milchthiers fort. Zeigt sich bis jetzt noch keine skrophulöse Erscheinung, so hört man mit dem Gebrauche der Jodmilch auf. Anders ist es bei den von tuberkulösen Eltern geborenen Kindern. Hier kann man mit dem siebenten Jahre zwar aufhören lassen, Jodmilch zu gebrauchen, aber es ist nöthig, dieselbe bei der nahenden Pubertäts-Epoche wieder aufzugreifen, weil mit derselben die Neigung zur Tuberkelbildung wieder mehr sich erhebt und bis zum einundzwanzigsten Lebensjahre fort zu bestehen pflegt. Vom Beginne der Pubertäts-Epoche bis zum einundzwanzigsten Jahr ist es daher zweckmässig, den Gebrauch der Jodmilch oder Jodmolke, je nachdem die individuellen Ver-

hältnisse die eine oder andere Form verlangen, fortdauern zu lassen.“

Diesen Verhältnissen widmet Herr Schott S. 142 nachstehende eingehende Bezeichnung der Fälle in Folge zweijähriger und seiner Versicherung gemäss häufiger Anwendung der Jodmilch und Jodmolke zur Wahl der einen oder andern:

„Bei deteriorirtem Ernährungsprocesse mit dem Charakter der Anämie und Hydrämie, der Schwäche und des Torpors ist die Jodmilch, bei krankhaft verändertem Ernährungsprocesse mit dem Charakter des Erethismus, der Hyperämie, der subakuten oder chronisch entzündlichen Reizung ist die Jodmolke angezeigt.“ — Also entspricht die Praxis der Theorie auf's Vollkommenste.

Da wir selbst keine Erfahrung über die Wirkung der Jodmilch und Jodmolke sowohl bei Krankheits-Anlagen wie wirklichen Processen haben, so lassen wir, um zugleich Anhaltspunkte zur besseren Würdigung des bereits von uns Vorgetragenen und unten noch Mitzutheilenden zu geben, Herrn Schott in diesem Betreffe weiter sprechen. Er sagt:

„In Sonderheit wurden diese zwei trefflichen organischen Jodverbindungen der Neuzeit schon seit zwei Jahren bei skrophulösen Kindern oder

bei zu Tuberkulose der Lunge hinneigenden, oder im ersten und selbst bei manchmal im Anfange des zweiten Stadiums befindlichen Individuen mit Erfolg, ferner bei Chlorose, Anämie und Hydrämie, bei chronischem Magen-, Intestinal- und Blasen-Katarrh, bei Anschwellung und Hyperämie der Leber, der Milz, der Nieren, der Harn-Blase, der Lungen, des Kehlkopfs, der Luftröhre, des Gehirns, des Uterin-Systems etc. von mir mit entschieden gutem Erfolg in Frankfurt und Umgegend, in Paris, Warschau und Petersburg zur konsequenten Anwendung gebracht. Jene wichtigen organischen Jodverbindungen wurden ausserdem im verflossenen Jahre bereits auf meine Veranlassung hin auch im Bade Soden im Taunus durch den beliebten und erfahrenen Brunnen- und Badarzt, Herrn Dr. Kolp, sowie auch im Bade Homburg unter meiner Leitung bei Kurgästen zur Anwendung, und zwar mit sehr günstigem Erfolge verordnet und deshalb von der dortigen Bade-Direktion officiell in der trefflich eingerichteten Molken-Anstalt des Herrn Apothekers Dr. Hoffmann eingeführt.“

Der günstige, leider nicht häufig vorkommende Ausgang der einmal entwickelten Tuberkulose ist

die Zertheilung und Aufsaugung der Knoten. Ihn herbeizuführen bleibt die allen andern vorgehende Aufgabe. Mit dieser fällt aber die von der Verbesserung der Konstitution des Leidenden zusammen. Und hierin vermag die Balneologie mehr zu leisten als die besteingerichtete Apotheke. Die vorzüglichsten Mittel, welche sie erfahrungsgemäss zu diesem Zwecke bietet, sind: verminderter Luftdruck, Mineralwasser mit Chlor-Erden, Jod-Alkalien und Jodsalzen, und zwar die Chloride in verhältnissmässig kleiner, die Jodide in kleinster Quantität, weil entgegengesetzt nur das beschleunigte Anfachen eines Zerstörungsstatt eines Heilprocesses die unausbleiblichste Folge seyn würde. Und wo gibt es ein Mineralwasser, das aus jenen Stoffen zweckdienlicher und harmonischer zusammengesetzt wäre als Sulzbrunn's Römerquelle, als die noch milder wirkende Jodmolke und die nahrkräftige Jodmilch?

Indessen hat die erstere in genannter Beziehung die Probe bereits glänzend bestanden: Vergl. S. 297, Aph. 4; so sagt ferner Hr. Dr. Mair S. 78:

„Während in den Fällen mit reizbarer Konstitution, Schwäche der Brust, Anlage zur Lungen-Tuberkulose das Adelheidswasser nur mit grösster Vorsicht sich anwenden lässt und nicht

selten geradezu verboten erscheint (Oettinger's Monographie, S. 35 und 54), ist die innerliche und äusserliche mehrwöchentliche und selbst mehrmonatliche Anwendung des mildern Sulzbrunn's vom herrlichsten Erfolg. Ich habe niemals eine Aufregung des Lungenkreislaufs, Hämoptoë u. dgl. wahrgenommen, weshalb ich auch selbst entzündliche Zustände der Brust für keine Gegen-Indikation des Wassers halte, im Gegentheil glaube, dass der reiche Salzgehalt eher ein Vermögen desselben bedingt, Blutungen aus den Kapillargefässen zu stillen."

Und gerade diese Blutungen sind es ja, welche Patienten und Praktiker in gleicher Weise zu fürchten haben, wenn einmal das zweite Stadium der Lungen-Tuberkulose das Lebensdrama solcher Unglücklichen seinem Ende allmälig zuführt.

Sieh über die heilkräftige Wirkung des Wassers der Römerquelle gegen asthmatischen Bronchial-Katarrh bei einem tuberkulösen Subjekte die Krankheitsgeschichte 3) unten im Kapitel Katarrh.

Die Tuberkel-Resorption findet ihre am ehesten erreichbare Möglichkeit des Gelingens im ersten Zeitraume der Knotensucht, wo die fertigen Tuberkel, geronnenes Eiweiss, nach dem üblichen Ausdruck als rohe im Gewebe eingebettet kleben. Insbe-

sondere ist solches der Fall mit der überhäufigen Lungen-Tuberkulose.

Wir haben im zweiten Band unseres Handbuches „Klinische Balneologie“, S. 49 u.f. ein Verfahren geschildert, mit welchem wir Lungen-Tuberkel zur Aufsaugung gebracht haben und empfehlen es zu weiteren Versuchen, weil unsere eigenen Erfahrungen noch zu wenig zahlreich sind. Indem wir auf jenes des Ausführlichen halber verweisen, bemerken wir nur in Kürze hier, dass es darauf hinausgeht, bei der innerlichen Gabe lösender Mineral- namentlich milder Kochsalzwasser den grossen Kreislauf ruhig zu erhalten, den kleinen hingegen d. h. die von eingesäeten Tuberkeln gekränkten Lungen in erhöhte Thätigkeit zu bringen, welch letztere wir durch Inhalationen erzwingen.

Zu diesen Einathmungen eignet sich ganz besonders der jodige Kochsalzdunst im Inhalations-Kabinete zu Sulzbrunn, weil durch die Qualität desselben am ehesten eine örtliche d. i. Lungen-Reizung erzeugt wird, ohne den grossen Kreislauf aufzuregen: Denn zur Schmelzung und nachfolgenden Aufsaugung der Lungen-Tuberkel bedarf der Arzt nur eines Glimmfeuers, während ein flackerndes sicher zerstörend wirken würde. — Statt des Mineralwassers werden die vom Herrn

Schott so warm empfohlenen organischen Jodmittel namentlich die Jodmolke noch besser passen, das andere so beliebte organische Jodmittel, die Jodmilch, den Leberthran sicher übertreffen, weil jene weder den Geschmack noch den Magen so beleidigt wie letzterer. Uebrigens rathen wir den Herren Kollegen, ihre Lungen-Tuberkulösen nicht vor Mitte Juni nach Sulzbrunn zu senden, weil früher die Morgen noch zu kühl sind.

Ob der Jodkumis bei der Lungen-Tuberkulose in Anwendung zu ziehen sey? Diese Frage finden wir uns der reizenden Eigenschaft wegen, welche der aus Milch oder Molke bereitete hat, schon der Theorie nach veranlasst, geradehin zu verneinen. Doch hören wir hierüber den Ausspruch der russischen Aerzte! Herr Stabsarzt Frommer schreibt a. a. O., S. 85:

„Wie es scheint bringt der Kumis ausserdem besonderen Nutzen in allen chronischen Brustleiden sowohl hauptsächlich der Lungen als auch der Respirations-Organe im Allgemeinen. Ich will keineswegs behaupten, dass der Kumis die ausgebildete Schwindsucht heilen könne, von welcher Art er auch sey; im Gegentheil, jede Schwindsucht gehört mehr oder weniger zu den Krankkeiten von fehlerhaften Säften, und ich habe schon

gesagt, dass der Kumis nicht im entferntesten ein blutreinigendes Mittel sey. Doch entspricht er mehr in ähnlichen Krankheiten dem Bedürfniss einer guten Ernährung, hebt plötzlichen Kräfteverlust und bei blosser Neigung zur Schwindsucht kann er dieselbe wahrscheinlich auf lange Zeit abwenden. Bei den Kirgisen ist die Schwindsucht fast gar nicht bekannt."

Aehnlich lässt sich auch Herr Dr. v. Dahl vernehmen (Balneol. Zeitung, 1857, Bd. IV, S. 99) und Herr Dr. v. Chomenkoff sagt betreffs der Krankheiten, gegen welche der Kumis in Gebrauch zu ziehen ist: „Bei allen veralteten organischen Lungenleiden, gleichfalls bei Lungenleiden nervöser Art. Es ist aber zu bemerken, dass bei dem organischen Lungenleiden der Kumis mehr palliativ wirkt; gegen jeden Grad der Auszehrung, Blutspeien, Katarrh, Engbrüstigkeit kann der Kumis mit gutem Erfolg gebraucht werden."

Also auch die russischen Herren Kollegen erkennen dem Kumis keine Heilkraft bei Lungen-Tuberkulose zu: Denn unter dem Ausdrucke Schwindsucht verstand man letztere in früheren Zeiten. Sie lassen den Kumis nur als palliatives, als erregend-nährendes, demnach die Konstitution verbessernndes Mittel gelten. Solches ist nun freilich der

aus Jodmolke bereitete Kumis nicht, sondern gerade ein blutreinigendes Mittel im Sinne der russischen Aerzte. Aber auch dieses würde wegen seines beträchtlichen Kohlensäure- und Weingeistgehaltes den grossen Kreislauf aufregen, überhaupt zu viel reizen. Wenn freilich das zweite Stadium der Lungen-Tuberkulose eingetreten ist, die Knoten zerfliessen und das sie umgebende Gewebe vereitert, da mag der reine Kumis und der aus Jodmilch bereitete am Platze seyn, aber immer wieder nur bei mehr torpiden Konstitutionen, während bei erethischen wir zur Konstitutionsverbesserung unbedingt den Gebrauch der Jodmilch vorziehen müssen.

Indessen müssen wir doch anführen, dass das Sulzbrunner Mineralwasser selbst von wirklichen Phthisikern wohl vertragen wird. So berichtet Herr Dr. Mair a. a. O., S. 85: „Herr Lehrer E. aus Leyau mit chronischer Affektion der Bronchial-Drüsen und offener Phthisis erhielt bei dem vorsichtigen Kurgebrauch an der Quelle wenigstens Linderung des quälenden Hustens und der Heiserkeit. Uebler Einfluss auf das Befinden wurde keiner wahrgenommen.“

Hat die tuberkulöse Lungen-Phthise Fortschritte gemacht, werfen die Kranken viel Eiter

aus, oder lodert sogar hektisches Fieber auf, dann ist dem Gedanken an den Kurort Sulzbrunn ungeachtet aller seiner Mittel Valet zu sagen.

Syphilis.

Das Jod ist seit den letzten dreissiger Jahren als Heilmittel der Syphilis erkannt worden. Die leidende Menschheit schuldet den Dank hierfür namentlich dem Hospital-Arzte zu Dublin, Herrn Dr. Wallace, dessen gründliche und zahlreiche Beobachtungen dem neuen Mittel die Bahn brachen. Er empfahl dasselbe als Jodkali vorzüglich gegen hypertrophische syphilitische Krankheitsformen. Von Irland aus machte dann das Mittel die Reise durch die Welt. Stets wurde es dabei in grossen Gaben verordnet. Sein methodischer Gebrauch führte ausgezeichnete und zahlreiche Heilungen herbei, hinterliess indessen wenn gerade nicht immer Jodismus doch zuweilen manche Nachwehen, und diese vorzüglich bestimmten Aerzte, um ihnen zu entgehen, sich der jodigen Mineralwasser zu bedienen. Das ist noch nicht lange her. Deswegen können die Beobachtungen über derartige Mineralwasser-Kuren und ihre etwaigen

Erfolge nicht gehäuft seyn. Wir sind in der Lage mit weiteren dienen zu können.

Der mit nennenswerther Erbitterung seit mehr als drei Jahrhunderten geführte Streit, ob die Syphilis blos durch eine specifische Behandlungs-Methode geheilt werden könne oder nicht, und ob das specifische Mittel allein in dem Quecksilber gefunden worden sey, diese Kontroverse ist zwar noch nicht beendigt, aber ihrem Abschlusse sehr genähert, die Behandlung der Krankheit mit dem Jodkali hat viel hierzu beigetragen. Es hat freilich seine Richtigkeit, dass die Syphilis sich durch ein Kontagium fortpflanzt, welches eine Menge Aerzte unter die thierischen Gifte zählen. Viele preisen im Merkur, andere im Jode das unfehlbare Gegenmittel und erkennen letzteres als seine wahre Panacee. Indessen verhalten sich animalische Gifte anders wie vegetabilische und mineralische, sobald sie in's Bereich der Blutbahn vom Körper gekommen sind; dann unterscheiden sich die organischen Vorgänge von den rein chemischen in einer Retorte mehrseitig.

Um unserm Gegenstande noch näher zu rücken, müssen wir erklären, dass wir das Jod nie als ein *Specificum* gegen Syphilis betrachtet haben, dass überhaupt kein wirkliches Gegengift gegen ein

thierisches *Contagium* existiren kann, sobald dieses, in die Säfte des animalen Organismus gelangt, gleich einem Ferment eine krankhafte Mischung derselben, noch mehr eine besondere Verstimmung der vegetativen Nerven erzeugt hat. Auch der Ansteckungsstoff der Syphilis wird mit dem Blut im Kreislaufe zusammenkommend zu einem solchen Gährungsmittel, und scheint, wie wir schon früher ausgesprochen haben, die Bildung von Kasëin im Ueberschusse herbeizuführen. Das Jod löst die Protëinkörper, also auch das Kasëin, rasch und vollständig, es ruft vermöge seiner ausserordentlichen Beschleunigung des Stoffwechsels, namentlich wegen seiner in die Sinne fallenden heroischen Bethätigung der Aufsaugung die Veränderungen im thierischen, durch das syphilitische *Contagium* gekränkten Haushalte hervor, welche wir oben bei der Schilderung der Wirkung des Jods erörtert haben, und macht es der Naturheilkraft hierdurch eher möglich, den *Status quo ante* wieder herzustellen. Dies mag für hier genügen, um unsern pathologischen Standpunkt in Etwas zu skizziren. Aus ihm geht aber auch hervor, dass das Jod nicht blos die von der Syphilis herrührenden Hypertrophieen, wie Manche meinen, sondern bei guten Konstitutionen durch Beihilfe der Naturheilkraft

die von der Syphilis wach gerufenen Lebenserscheinungen und die mit letzteren verbundene Wiedererzeugung des Kontagiums zum Verschwinden zwingt. Zum Belege des Vorgetragenen einige kurze Krankheitsgeschichten!

1. Herr G. X., 27 Jahre alt, in seiner Kindheit etwas skrophulös, zog sich 1862 in Italien ein „unbedeutendes Geschwürchen“ am *Praeputium* des *Penis* zu, das von selbst wieder heilte. Im Frühjahr hieher zurückgekehrt, fand derselbe das letztere wieder aufgebrochen und viel eiternd. Er verband es einfach mit Charpie, die er mit seinem Speichel befeuchtete; badete ferner das Glied täglich zweimal im warmen Wasser. Nach etwa vierzehn Tagen war das Geschwürchen wieder heil. Im Monat Oktober schwollen die Inguinal-Drüsen der rechten Seite und entzündeten sich; die sie deckende Haut flammte in dunkler Röthe. Gerufen, empfahlen wir warmes Verhalten, geregeltes mässiges Leben, Fortsetzen der Handarbeit, wöchentlich das Nehmen zweier warmen Wannenbäder von je stündiger Dauer, Bedecken der Drüsengeschwulst mit einem dick aufgestrichenen Heftpflaster. Nach Erwarten stellte sich Eiterung ein und der Drüsen-Abscess brach nach fünf Wochen auf. Fortsetzung der Ordination; das Pflaster wurde gefenstert. So

kam Mitte December: Das Bindegewebe war ausgeeitert, die Drüsen selbst fühlten sich noch infiltrirt hart und höckerig an. Patient hatte nun täglich eine Flasche Kemptener Wasser zu trinken. Nachts erregende Aufschläge mit demselben in die rechte Leistengegend zu machen. In der fünften Woche erweichten und verkleinerten sich die Drüsen rasch, starke Granulation schoss im Grunde des Abscesses auf; Ende Januar 1863 war alles heil. Der Fall ist deswegen besonders bemerkenswerth, weil die Verhältnisse es mit sich brachten, dass Patient die ihm obliegenden Arbeiten, welche stets einige Körperanstrengung erforderten, nicht aussetzen konnte, dabei gegen unsere Mahnung unordentlich lebte und doch geregelte vegetative Verrichtungen behielt.

2. Herr N. aus K., in den zwanziger Lebensjahren, erlitt im Frühjahr 1862 eine syphilitische Ansteckung: ***Ulcusculum Praeputii rotundum sed neutiquam induratum.*** Oertliche Behandlung; Heilung in der dritten Woche. Nach zwei Monaten erschienen ***Maculae syph.*** der Mundhöhle. Herr Collega Dr. Alois Martin (von Bamberg) schickte den Kranken in der ersten Augustwoche nach Sulzbrunn. Hier Trinken der Römerquelle; Bäder, täglicher einstündiger Aufenthalt im

Inhalations-Kabinete. Nach vierzehntägiger Kur zeigten sich die oberflächlichen Wangengeschwüre geheilt. Unter Zustimmung des Herrn Collega Hertel blieb der Genesende auf unsern Rath hin noch weitere vierzehn Tage im Kurorte, die genannte Medikation fortsetzend. Gegenwärtig, in der Mitte des Winters befindet sich Herr N. vollkommen wohl.

3. „Herr Ir., 42 Jahr alt, von sehr delikater Konstitution mit vorwiegender Neigung zur Tuberkulose, hatte mehrmals an leichter subakuter Brust-Affektion und selbst an leichter Hämoptoë gelitten, welche den Verdacht auf tuberkulöse Infiltration nicht abweisen liessen, und nur durch äusserste Pflege und Sorge des Kranken beseitigt wurden. Im vorigen Jahre erkrankte derselbe an Syphilis — primärem Chanker —, welche unter den grösst möglichen Kautelen mit Jodkali behandelt wurde, wodurch jedoch augenblicklich die Brusterscheinungen und namentlich Hämoptoë hervorgerufen wurden, weshalb man mehrmals genöthigt war, von diesem Heilmittel abzustehen. Spätere Versuche mit ***Hydrarg. bijodatum*** hatten denselben Erfolg und konnten ebenfalls wenig die Fortschritte der Syphilis aufhalten, und da die Erscheinungen des tuberkulösen Erweichungsprocesses noch mehr

in den Vordergrund getreten waren, so entschlossen sich seine Aerzte, den Kranken zum Gebrauche der Molkenkur nach Soden zu senden.

Der damalige Zustand (am 1. Mai 1857) war folgender: tuberkulöse Infiltration unter dem linken Schlüsselbein in nicht unbedeutendem Grade mit beginnendem Erweichungsprocesse; — tertiäre Syphilis, — ***Acne***, ***Psoriasis*** in grösserer Ausdehnung, ***Periostitis*** in der Gegend des rechten ***Tuber frontale*** und am linken Scheitelbeine mit intensiven ***Dolores osteocopi.***

In diesem verzweifelten Falle wurde die Anwendung der Jodmolke und der Jodmilch versucht, die von einer Ziege entnommen wurde, welche nach Schott's Vorschrift täglich mit zwei Drachmen Kemptener Jodquellsalz gefüttert wurde. Bei dem alleinigen Gebrauche dieser Mittel in Verbindung mit einer einfachen aber kräftigen Diät sind gegenwärtig alle syphilitischen Erscheinungen bedeutend gemindert, — die Exantheme nahen ihrer Heilung, die gefahrdrohende ***Periostitis*** mit den quälenden nächtlichen Schmerzen ist in hohem Grade gebessert — somit alle Hoffnung vorhanden, dass eine vollkommene und radikale Genesung erzielt werde. Gleichzeitig sind die Erscheinungen der Tuberkulose sehr in den Hintergrund getreten

und es ist nicht zu verkennen, dass die Anwendung dieser beiden Mittel im Vereine mit dem günstigen Einfluss unseres Klima's einen günstigen und dauernden Erfolg gesichert hat." Schott a. a. O., S. 144.

Natürlich drängt sich die Frage auf, ob die vom Kempte ner Wasser bewerkstelligten Heilungen, deren wir aus Mangel an Raum nicht mehrere anführen können, von Dauer bleiben, ob ihnen keine Rückfälle folgen werden? Auf diese Frage, deren Wichtigkeit die weitestgehende Tragweite ohne Zweifel hat, antworten wir nach Erfahrung und Ueberzeugung in Kürze Folgendes:

Kein Mittel und keine Behandlungsmethode existirt, von denen man mit Sicherheit sagen kann, dass der Arzt mit ihnen die Syphilis gründlich und durchgehends zu heilen im Stande sey. Selbst die eingreifendsten, mit aller Umsicht und Sachkenntniss geleiteten Merkurial-Kuren vermögen solches nicht in allen Fällen. Wir beobachteten z. B. nach Anwendung der heroischen Quecksilber-Einreibungs-Kur, bei welcher mit einer Drachme grauer Salbe angefangen, allmälig auf drei Drachmen für die einzelne Friktion gestiegen und die Zahl der letztern auf zwölf ausgedehnt wurde, nach Verlauf von zehn Jahren und darüber und nach

bestandenem vollkommenen Wohlbefinden wieder sekundäre oder tertiäre syphilitische Krankheitsformen erscheinen, obwohl keine neue Ansteckung während dieser Zeit stattgefunden hatte. Und doch gilt der Merkur, wie oben gesagt, als specifisches Mittel gegen die Syphilis *par excellence*, die grosse Einreibungs-Kur mit seiner Salbe als die zuverlässigste und gründlichste Behandlungsmethode seit alten Zeiten! Wenn also in einzelnen Fällen die Recidiven nach dem geregeltsten und ausgiebigsten Quecksilbergebrauche nicht ausbleiben, so darf es wohl auch nicht Wunder nehmen, wenn letztere nach Jod-Kuren zuweilen vorkommen. Was aber von den mittels reinen Jods oder seiner Salze vollführten Kuren Geltung hat, das trifft sich nicht minder bei solchen, die durch mineralische Jodwasser, also auch durch das Sulzbrunner bewerkstelligt werden.

Leider besitzt die Wissenschaft noch keine festen Anhaltspunkte, aus denen der Arzt zur Erklärung einer wenigstens annäherungsweise radikal gelungenen Heilung der Syphilis Berechtigung hat. Dieser wie der Betroffene mögen sich also beruhigen, wenn die Heilung der vorliegenden syphilitischen Krankheitsform mit dem jodigen Mineralwasser gut von statten geht; wollen sich ferner

mit der Erfahrungsache trösten, dass etwaige Rückfälle keine Regel bilden und dass endlich die Syphilis wie Alles unter der Sonne von der Zeit in ihrer Lebenskraft abgeschwächt wird, dass die von ihr nach und nach empor getriebenen Krankheitsformen gewöhnlich immer milder werden, vorausgesetzt, dass die Konstitution des Befallenen gut ist, keine andere Dyskrasie die Syphilis komplicirt. — Gerade eine solche vorhandene Dyskrasie ist die Ursache, warum die Syphilis in manchen Fällen sich entweder verheerend oder hartnäckig artet, und namentlich die Skrophulose ist deswegen in Anklagestand zu setzen. Da nun das Wasser der Römerquelle gegen letztere Krankheit so Ausgezeichnetes leistet, wie wir oben gesehen haben, so muss dasselbe folgerichtiger Weise auch die als Kombination von Syphilis und Skropheln vorliegende Krankheit in entsprechender Kurmethode ungleich besser und eher bewältigen können als manche anderen belobten Mittel, deren Wirkungen auf den menschlichen Organismus alle darauf hinauslaufen, die Aus- und Absonderungen desselben in einen beschleunigten Gang zu bringen. Ist die Skrophulose nach dem Eintritte des Mannesalters in ihren Formäusserungen meistentheils erloschen, so bleibt indessen doch ein Grund und

Boden zurück, auf dem die eingeimpfte Syphilis mehr als gedeiht. Das wissen die erfahrenen Praktiker recht gut. (Vergl. die Krankheitsgeschichte des folgenden Kapitels, ferner die oben bei Drüsen-Skropheln, S. 254 bereits mitgetheilte.)

Eine der fatalsten Kombinationen treffen wir in jener der Syphilis mit der Hydrargyrose und dem Jodismus. Auch sie werden von Sulzbrunn's Najade gefesselt und zernichtet, wenn anders noch Hilfe möglich ist. Hierüber mehr im nachstehenden Kapitel.

Merkurialkrankheit.

Das Jod verbindet sich mit dem Quecksilber. Diese aus Experimenten hervorgegangene Lehre der Chemie wurde von den Aerzten mit Hast und zuversichtlicher Hoffnung aufgegriffen, um dem gefürchteten Merkurial-Siechthume den Garaus zu machen. Zahlreiche Erfolge haben dieses menschenfreundliche Streben auf einen gewissen Grad hin gelohnt.

Das Quecksilber gelangt bei Gruben- und Hüttenarbeitern, wie bei Spiegelbelegern, Vergoldern etc. durch Verdampfung, bei andern Menschen als Arzeneigabe in den Körper. Bei den

ersteren Personen wird die Hydrargyrose als reine Krankheit am öftesten beobachtet und stellt sich zuerst in der Form einer eigenthümlichen Erregung des Bauchnerven-Systems („gereiztes Wesen“) dar, die sich bei fortwirkender Ursache auf das Rückenmark und Gehirn in schleichendem Gange fortpflanzt und dann als Zittern einzelner Glieder, später des ganzen Körpers, endlich durch Lähmung kennbar macht und endigt. Niederer oder höherer Grad der Spanämie fehlt bei diesem chronischen Leiden nie, so dass auch noch eine ganze Reihe konsekutiver Symptome sich kund gibt.

Der durch Arzeneigabe erzeugte chronische Merkurialismus kommt meistens mit Syphilis komplicirt vor, obwohl nicht zu läugnen ist, dass man ihn ebenfalls mit andern Dyskrasieen vergesellschaftet findet, die ohnedies wieder mit der Syphilis sich kombiniren. Sehr selten tritt dieser Merkurialismus mit den Erscheinungen der reinen Hydrargyrose wie bei den Spiegelbelegern etc. auf, doch haben wir ihn schon beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle sind jedoch die syphilitischen Symptome überwiegend. Das ist entscheidend für die Behandlung, also nicht minder für eine Brunnen-Kur. — Es wird angenommen, dass bei dieser Krankheit das Quecksilber in kleinerer oder grösserer

Menge dem menschlichen Körper einverleibt seyn und nur durch Kunsthilfe aus demselben wieder entfernt werden könne. Für unsern Zweck bleibt es gleichgiltig, ob das Metall an Protëinkörper gebunden als Quecksilber-Albuminat im Blute kreist, oder ob es regulinisch niedergeschlagen in den Geweben und Organen haftet, wo man es bei Leichenöffnungen z. B. im Gehirn, in der Leber, den Knochen etc. als feinste Kügelchen gefunden hat. Wir wissen einmal positiv, dass das Jod die Gewebe und Organe des Körpers vom Blut aus durchdringt, und zwar um so leichter, wenn es mittels eines Mineralwassers in letzteres gelangt. Da muss es nun auf den Merkur stossen, ihn binden und in den Kreislauf zurückgebracht durch die Se- und Exkretions-Organe wieder ausführen. Trink-, Bade- und Inhalations-Kur werden sich in Gegenseitigkeit zu Sulzbrunn hierbei trefflich unterstützen. Nöthigenfalls kann man die Anwendung elektrischer Katalyse im Bade noch zu Hilfe nehmen.

Inzwischen wird zu Sulzbrunn das Quecksilber nicht blos gebunden und auf besagte Art aus dem Körper geschafft; auch das krankhaft erregte Nervenleben wird durch den Badgebrauch und die Einwirkung der Alpenluft etwas beruhigt, die Spanämie vom Kochsalz und Eisen der

Römerquelle beseitigt. Sulzbrunn leistet daher im Allgemeinen allen Indikationen Genüge, welche der Arzt zur Hebung der Hydrargyrose zu stellen hat.

So lehrt es jedenfalls die Theorie, an welche welche wir vorläufig gewiesen sind, bis spätere Erfahrungen weitere Bestätigung bringen werden. Nur ist gleich von vorne hinein zu bemerken, dass die zu behandelnden Fälle keine veralteten seyn dürfen, denn bei diesen hilft kein Bad mehr, führe es einen Namen, welchen es wolle, in so ferne selbst der Gebrauch der jodig-kochsalzigen Schwefelthermen von Aachen seine Dienste versagt haben sollten.

Unter den am Merkurial-Siechthume Leidenden sind jene vorzüglich die eigentlichen Kandidaten für Sulzbrunn, bei denen die Hydrargyrose mit Syphilis oder Skropheln oder beiden zugleich verbunden ist, namentlich solche Personen, deren Krankheitsformen schwer zu diagnosticiren sind, bei denen auch der geübteste Arzt manches Mal nicht mit Bestimmtheit sagen kann, ob das vorhandene Krankheitsbild mehr der Syphilis, mehr der Skrophulose oder dem Merkurialismus angehört. Hautausschläge mit und ohne Borken, Geschwüre auf den Schleimhäuten der Nase, Mundhöhle, des Rachens, der Geschlechtstheile, tuber-

kulöse Infiltration der Lungen, Leber, Knochenhäute, die so schmerzvollen Knochenauftreibungen, dann der ganze Schwarm von nervösen Symptomen, welche diese Krankheitsformen begleiten, zeichnen das genannte Bild in allgemeinen Umrissen, die sich nach den einzelnen Fällen verschieden vertheilen. Solche unglückliche Menschen, die überdies nicht immer die eigene Schuld zu büssen haben, werden in Sulzbrunn geheilt, sicher wenigstens gebessert, denn manches Mal vermag die Natur und die Kunst sogenannten verschleppten Fällen gegenüber nicht mehr als Linderung der Uebel zu bieten. Da erweist sich der vielgliedrige Heil-Apparat Sulzbrunn's auffallend gross, indem von der Jodmilch an bis hinauf zum krystallisirten Salz der Römerquelle die robusteste gleich der hinfälligsten Konstitution einer entsprechenden arzneilichen Einwirkung unterworfen werden kann. Als Beispiel des zu Sulzbrunn in genannter Beziehung zu Ermöglichenden nachstehende Krankheitsgeschichte:

Herr N. N., 25 Jahre alt, wurde vor zehn Jahren von uns an skrophulöser Anschwellung der Submaxillar-Drüsen etc. behandelt, dann mit nach Reichenhall behufs des Abschlusses der Kur genommen. Im Spätherbst 1860 setzte Herr N. sich

einer syphilitischen Ansteckung aus, welcher ein *Ulcus Praeputii superficiale* folgte. Falsches Schamgefühl trieb den jungen Mann, sich an einen andern Arzt zu wenden, welcher das Geschwür örtlich behandelte, und zwar ohne die geringste Diätschmälerung. Nach Verlauf von sechs Wochen war nicht nur kein Fortschritt zur Heilung bemerkbar, vielmehr hatte sich das am Rande der Vorhaut befindliche, anfangs linsengrosse Geschwür vergrössert, dieser ganze Rand sich infiltrirt. Deswegen vollständige Beschneidung des Präputium; endliche Heilung nach drei Wochen. Im folgenden Frühjahre brach an verschiedenen Körperstellen ein Flecken-Exanthem aus, das eiterte und theilweise sich mit Borken bedeckte. Derselbe Arzt unterwarf ihn der Dzondi'schen Behandlungs-Methode mittels Sublimatpillen. Nach vier Wochen sprang der Kranke, da ihm von dem Quecksilber der Mund angegriffen wurde und er überhaupt Scheu vor dieser Behandlung bekam, von ihr ab und nahm seine Zuflucht zu einem sogenannten Natur-Arzte, der ihn drei Monate, sage drei Monate lang die berüchtigte Schroth'sche Kur (mittels Kost von altbackenen Semmeln nebst dem Genusse von schlechtem säuerlichen Wein und Einwickelung in nasse Leintücher etc.) durchmachen liess. Die

Krankheit blieb fast unverändert, aber der Leidende war bereits herabgekommen. Derselbe suchte nun Hilfe bei einem dritten Arzt, unter dessen Leitung er das Zittmann'sche Dekokt vier Wochen lang trank und an jedem fünften Tage das übliche Merkur-Abführmittel nahm. Der Ausschlag heilte hierbei ab, die Geschwüre schlossen sich. Der Geschwächte machte gegen Ende Oktober zur nöthigen Erholung eine kleine Reise in eine mildere Gegend.

Im November kehrte er hieher zurück, verkühlte sich, fühlte sich von da an höchst matt und wurde von nächtlichen reissend-bohrenden Schmerzen in der Stirne, auf dem rechten Hand-Rücken und am linken Schienbeine gepeinigt. An diesen Stellen bildeten sich später Periostosen aus. Auch das linke Kniegelenk schwoll an, wurde unbeweglich. Der nun wieder zugezogene Arzt hielt das Uebel für rheumatisch, verordnete Chinin mit Rhabarber, liess Veratrin-Salbe einreiben und ging, als etwa vier Wochen nachher keine Besserung sich einstellte, zu einer Kur mittels Jodkali über, das gleich anfangs in hohen Dosen (täglich vier, dann sechs Esslöffel voll von der Lösung einer Drachme Jodkali in sechs Unzen destillirten Wassers) gereicht wurde. Nach abermals vier Wochen schloss man bei wenig veränderter Krankheit die Kur,

indem völliger Jodismus eingetreten war. Der Leidende verbrachte sodann die nächsten vier Monate in brütendem Stumpfsinn und auf Anrathen eines andern zugezogenen Arztes ohne jeden Arzeneigebrauch, blos Diät haltend, täglich zweimal Kaffe und häufig frisches Quellwasser trinkend. Im Monate April hatte sich der Jodismus in so weit gelegt, dass der Kranke das Bett verlassen, etwa hundert Schritte mit Hilfe eines Stockes gehen konnte.

Die erste Woche des Monats Mai 1862 führte uns auf Ersuchen zu dem Kranken. Wir fanden merklichen Verlust der Kopfhaare, fahles Aussehen des früher Blühenden, allgemeine Abmagerung, Zittern der Hände und Arme. An der rechten Stirnseite sass ein etwas härtlich sich anfühlender ***Tophus***, ein solcher auf dem rechten ***Metacarpus***, und zwar am Metakarpal-Knochen des Zeigefingers; eine Periostose im ganzen Umfange des zweiten und dritten ***Phalanx*** vom linken Zeigefinger; ein fest-weicher ***Tophus*** an der ***Tuberositas*** der linken ***Tibia***. Die Beweglichkeit des linken Kniegelenks war erschwert und schmerzhaft, offenbar wegen eines vorhandenen Exsudats. Der Appetit rührte sich wenig, die Verdauung war träg, der Stuhlgang drei bis vier Tage zurückgehalten, hart, zuweilen mit Durchfällen wechselnd, der Urin blass,

die Haut trocken und welk. Herzklopfen fehlte, der Puls fühlte sich klein und verlangsamt an. Der Schlaf war unruhig und gestört. Die Schmerzen an den ergriffenen Knochentheilen hatten sehr nachgelassen, verschlimmerten sich Nachts etwas, aber merklich bei Witterungs-Veränderung. Allgemeines Schwächegefühl, Anämie, niedergedrückte Gemüthsstimmung.

Bei solchem Zustande blieb uns vorläufig nichts anders übrig, als den Kranken zu kräftigen, den Nerven-Erethismus zu beruhigen und die Aus- und Absonderungen gelinde anzufachen, was wir auch in's Werk setzten, ihn dann am 4. Juni zum Kurgebrauche nach Sulzbrunn schickten. Ordination: täglich ein Bad vom Wasser der Römerquelle von viertelstündiger Dauer und + 27° R. Temperatur; eine halbe Mass Jodmilch des Morgens zu trinken; für den Mittagstisch eine drittels Bouteille Wein. Herr Collega Hertel leitete die Kur und berichtete uns nach Ablauf der dritten Woche das Erscheinen eines neuen *Tophus* an der linken Stirnseite; Erweichung aller übrigen; besseren Appetit des nun Hoffnungsvollen; Regelung des Stuhlgangs, dem zuvor mit Bittersalz nachgeholfen wurde; ruhigeren Schlaf.

Die Jodmilch wurde nun zur Hälfte mit der Römerquelle getrunken, die Bäder, auf eine Tem-

peratur von + 28, dann auf + 29 ⁰ R. erhöht, von halbstündiger Dauer genommen.

Nach sechswöchentlichem Kurgebrauche waren die Periostosen an Stirne und *Tibia* aufgesaugt, das Zittern der Hände und Arme, die Spanaemie gehoben, und der schwer Heimgesuchte kam sehr gebessert hieher zurück. Da liessen wir noch sieben Flaschen Römerquelle trinken und beorderten den an Körper und Gemüth Gestärkten zum Aufenthalt im nahen Alpengebirg an einen idyllischen See, überzeugt, dass mit der kommenden Uebergangsjahreszeit ein nochmaliges Aufflackern der gedämpften Krankheit, die hauptsächlich der Syphilis auf skrophulösem Boden angehörte, aber doch ihren Antheil an Hydrargyrose und Jodismus hatte, erfolgen würde. Das blieb in der That nicht aus. Mitte November wurden der unverändert gebliebene ***Tophus*** am ***Metacarpus***, die Periostosen an den beiden genannten Phalangen empfindlicher, schwollen dabei, einer neuen Ausschwitzung unterliegend, mächtig an. Auch die Beweglichkeit des linken Kniegelenkes wurde etwas beeinträchtigt, aber die vegetativen Verrichtungen waren in geregeltem Gange, der Schlaf gut. Täglich eine halbe Flasche Römerquelle, nach vierzehn Tagen eine ganze mit dem Zusatze von täglich zwei Kaffelöffeln voll Salzlauge.

Gegen die Mitte Decembers erschienen täglich drei bis vier Durchfälle, die neun Tage bei gutem Appetit und gleicher Verdauung dauerten, dann sich mit einem ***Sedimentum lateritium*** im Urine kritisirten. Anfangs Januar 1863 war das Kniegelenk frei, die Periostosen etwas kleiner.

Die Verhältnisse des Kranken schrieben eine raschere Beendigung der Kur vor, als sie mit dem Kemptener Jodwasser allein zu erzielen gewesen wäre. Anderntheils gestatteten die Verdauungs-Organe keinen stärkern Zusatz von Salzlauge. Also liessen wir eine Drachme Jodmagnesium in acht Unzen destillirten Wassers lösen, hiervon dem ersten und letzten Glase Römerquelle je einen Esslöffel voll zusetzen, stiegen nach Verlauf von sechs Tagen sogar auf drei Esslöffel voll für fünf Tage lang und fielen hierauf wieder auf zwei. Das Mittel wurde prächtig vertragen; die Urine reagirten tintenschwarz auf Jod. Am 24. Januar war die Heilung vollendet, nachdem nochmals Darm- und Urin-Krisen einige Tage hindurch sich eingestellt hatten.

Wir haben diese Krankengeschichte wegen des Interesses, das sich an sie knüpft, ausführlicher mitgetheilt, als es eigentlich der Raum dieser Blätter gestattet. Der Arzt ersieht aus ihr, in welchen trostlosen Fällen Sulzbrunn noch Hilfe schaffen kann.

Diese kombinirten Krankheitsformen sowohl als die mehr oder weniger rein syphilitischen exacerbiren alle beim Mineralwassergebrauche zwischen der zweiten und dritten Kurwoche, was gerade ein Beweis von der eingreifenden Wirkung der Quelle ist. In dieser Beziehung schreibt auch Herr Collega Mair a. a. O., S. 84: „Ein an sekundärer Syphilis, besonders einem makulösen Kupferausschlag über den ganzen Leib leidender, seit Langem schon fruchtlos mit Jodkali behandelter Herr, Porcellanmaler X. aus X., erfuhr nach dreiwöchentlichem Gebrauche der Bäder und Trinkkur ein noch stärkeres Hervorbrechen des Ausschlags mit zahlreichen Furunkeln. Die gehoffte endliche Abheilung wurde jedoch nicht erwartet. Wildbad soll den Kranken geheilt haben.“

Das eben bleibt die stets vom Arzt unbesiegbare Unvernunft so mancher Menschen, dass sie wähnen, ein eingewurzeltes Uebel vermöge und müsse der Doktor gleich in drei bis vier Wochen bezwingen, während jene mit dem staunenswerthesten Langmuth eben so viele Monate bekannten Quacksalbern, die mit vollen Backen ihre Künstlerschaft zu vernehmen geben, bereitwilligst sich überlassen, dann noch häufig ungeheilt bleiben. Wenn daher syphilitisch-merkurielle Knochenkrank-

heiten, die fast ohne Ausnahme veraltete Fälle involviren, dem Brunnenarzte zur Behandlung kommen, so lasse sich Niemand träumen, als sei eine solche Kur in sechs Wochen abzumachen; gar erst, wenn bereits Geschwürbildung eingetreten ist, die Leidenden anämisch geworden sind u. s. w. Geheilt oder gebessert werden sie bei der Brunnen-Behandlung werden, so lange sie überhaupt dem hektischen Fieber nicht verfallen sind. Aber man gönne doch dem Arzte die nöthige Zeit!

Sowohl gegen Syphilis wie gegen Hydrargyrose sind nach zahlreich gemachten Erfahrungen auch die Schwefelwasser als vorzügliche Heilmittel empfohlen worden, namentlich die jodig-alkalischen und jodig-muriatischen. Wir sind in der Lage, die günstige Wirkung dieser Mineralwasser gegen beide Krankheiten und ihre kombinirten Formen bestätigen zu können, würden ferner gerne einen Vergleich zwischen jenen und dem Kemptener Jodwasser ziehen, müssen jedoch des uns gesteckten engen Raumes halber hierauf verzichten, und verweisen den wissbegierigen Leser auf diesen Gegenstand in unserm Handbuch über klinische Balneologie. Im Allgemeinen bemerken wir nur hier in Kürze, dass Sulzbrunn's Mineralwasser in jenen Formen den Schwefelwassern unbedingt vorzuziehen

ist, bei denen die Drüsen hauptsächlich betheiligt sind, die Krankheit auf skrophulösem Boden wuchert, Anämie vorhanden ist, die Verdauung darniederliegt, wann endlich von der Einathmung des reizenden Jodkochsalzdunstes noch eine specielle örtliche Einwirkung vom Arzt erstrebt wird.

Rheumatismus.

Wir haben oben bei der Schilderung der Wirkung des Jods auf den animalen Organismus schon die besondere Beziehung dieses Metalloids zu den serösen und fibrösen Häuten gezeigt (sieh S. 171). Aus jener erklärt sich auch die nicht geringe Heilkraft des Jods bei vorhandenem chronischen Rheumatismus — denn nur der Faserfluss mit langwierigem Verlaufe kann uns hier beschäftigen — gleichviel ob er die Gelenke, Muskel-, Sehnen- und Nervenscheiden oder die serösen Häute ergriffen hat. Selbst wenn noch einige entzündliche Thätigkeit denselben komplicirt, ist damit keine Gegenanzeige gegeben, weil das Jodmagnesium in Verbindung mit den Chlorsalzen der Römerquelle letztere zum Erlöschen zwingt.

Das gilt vom innerlichen Gebrauche dieses Mineralwassers. Die Erfahrung hat indessen den Nutzen der warmen Süsswasser-Bäder seit den ältesten Zeiten, den noch auffälligeren der Kochsalz-Bäder wegen der mächtigeren Erregung des peripherischen Nervennetzes und wegen der rascheren Entbindung der organischen Elektricität tausendfältig nachgewiesen; ferner gelehrt, wie Schlammbäder, Douchen und Umschläge die besagte Heilkraft selbst in veralteten, verzweifelten Fällen unterstützend bewährt haben.

Die festsitzenden Rheuma-Formen isoliren sich seltener mit einer schwachen Hyperämie des ergriffenen Theils. Dieser folgt öfters ein Durchschwitzungs-Process, dessen Resultate Anschwellungen der erkrankten Partieen sind. Oder die Hyperämie veranlasst einfach Bindegewebs-Wucherung, welche der verstorbene Herr Collega R. Froriep unter dem Namen rheumatische Schwiele meisterhaft beschrieben hat. Das Substrat dieser Transsudate und Neubildungen kann bekanntlich Serum, Eiweiss- oder Faserstoff seyn. Wir haben aber oben gesehen, was das Jod, was das Wasser der Römerquelle gegen solche Neoplasmata vermag, wie es sie zur Aufsaugung zu bringen im Stande ist, falls sie noch resorbirbar sind, dass

es also hiesse, Eulen nach Athen tragen, wollten wir uns noch in einem längeren Exposé über diesen Gegenstand auslassen.

Mehr hat uns der chronische wandernde Rheumatismus zu beschäftigen, der wie bekannt jahrelang bestehen, wohl auch unheilbar bleiben kann, weil er nur der Wiederschein einer bestehenden Dyskrasie ist. Man findet das Blut solcher Rheumatiker reicher an eiweisstoffigem Serum; die Bildung der Milch- und Essigsäure in demselben übersteigt die normalen Mengenverhältnisse. Die nie ruhende Reaktion von Seite des Organismus sucht diese Misstände durch die berüchtigt gewordenen übermässigen sauren Schweisse, durch Frieselausbrüche, die sie erregt, auszugleichen, Blut- und Nervensystem von den ihnen schädlichen Stoffen zu entladen, wenn letzteres nicht schon da oder dort materiell verändert worden ist.

Dem kenntnissreichen Arzte haben wir nicht erst zu erörtern, wie Sulzbrunn's Heilapparat zur Bekämpfung dieser Dyskrasie keinem andern Kurorte nachsteht, indem es die Mittel zur Erfüllung der sich ergebenden Indikationen in reichem Masse spendet. Der angehende Jünger Aeskulap's hingegen wird aus dem bisher Vorgetragenen sich

klar machen können, was er von Sulzbrunn gegen die rheumatische Dyskrasie erwarten darf.

Wirklich sind daselbst in dieser Beziehung recht belehrende Erfahrungen gemacht, leider aber im genannten Berg-Asyle keine niedergezeichnet worden. Herr Dr. Mair schreibt a. a. O., S. 84 blos: „Sehr hilfreich fand ich die Bäder in ein paar Fällen von chronischem Friesel.“

Doch eines drängt uns noch zu sagen, dass nämlich die häufig vorkommenden Kombinationen des rheumatischen Krankheitsprocesses mit anderen, namentlich mit den katarrhalischen zu Sulzbrunn ebenfalls erfolgreich behandelt werden, wobei wir aber auch die Mahnung auszusprechen haben, die Rheumatiker lediglich in den Monaten Juli und August nach dem Kurorte zu senden, weil zu anderen Zeiten die Witterungsverhältnisse dorten den Wenigsten zusagen dürften.

Katarrh.

Die Hyperämieen der Schleimhäute, welche Kongestionszustände den Namen Katarrh erhalten, machen einen akuten und einen chronischen Verlauf. Letzterer allein ist ein Vorwurf für Sulzbrunn, was schon die Natur der Sache mit sich

bringt. Die Schleimhäute sind ferner nicht blos Aufnahms-Organ, indem sie das individuelle menschliche Leben mit dem allgemeinen Naturleben vermitteln, sie bewähren sich nicht minder als Ausscheidungs-Organ, weil der Selbsterhaltungstrieb des Menschen sich ihrer vorzüglich zur Einleitung und Durchführung von Mauserungs-Processen bedient, was er bei vorhandenen Dyskrasieen selbstverständlich am Meisten nothwendig hat. Damit ist auch die Anzeige zum Gebrauche von Sulzbrunn näher formulirt, nämlich bei allen chronischen Katarrhen, welche in den auf obigen Blättern abgehandelten Dyskrasieen wurzeln, seien diese Katarrhe feucht oder trocken, erethischer oder torpider Art. Doch wird Niemand versucht seyn, in Abrede zu stellen, dass nicht auch sogenannte reine chronische Katarrhe, die indessen höchst selten sind, sondern ebenfalls solche auf anderen als den bereits erörterten Dyskrasieen fussende Katarrhe bei der Vielgliederung des Heil-Apparats zu Sulzbrunn mit Glück behandelt werden könnten. So hat es sich auch in der Wirklichkeit gezeigt; denn von der Schleimhaut der Augen an bis herunter zu der von den Genitalien gibt es keinen Katarrh, der in Sulzbrunn nicht geheilt oder gebessert worden wäre, was zum Theile

wenigstens die obigen Seiten schon bewiesen haben. Namentlich ist es der unter dem Namen Follikular-Katarrh bekannte Schleimfluss, welcher dort sein unbezweifelbares Ende findet.

Wir wollen nun durch Mittheilung einiger Fälle das bisher Gesagte zur Ueberzeugung des Herrn Lesers erheben.

1) Chronisch entzündliches Leiden des Rachens, Schlund- und Kehlkopfs.

Das Uebel war „bei einem Engländer, Measter J. L., wie er glaubte, in Folge einer vor fünfzehn Jahren verschluckten Fischgräte entstanden, ist durch beharrlichen zweiwöchentlichen Gebrauch der Trink- und Badekur nebst unausgesetzten Fomentationen mit Mineralwasser, durch Quellsalz verstärkt, getränkter Kompressen um den Hals in so weit gebessert worden, dass Husten, Schlingbeschwerden und Schleim-Auswurf wie die Heiserkeit sich erheblich minderten, aber das Gefühl eines fremden Körpers (?) mit leichten stechenden Schmerzen im Halse zurückblieb.“ Dr. Mair a. a. O., S. 94.

Derselbe bemerkt ferner:

„Bei allen katarrhalischen Affektionen ist der wiederholte stundenlange Aufenthalt der Patienten im Jodinhalationszimmer sehr zu empfeh-

len. Besonders wohlthätig erwies sich derselbe an einem Herrn J. aus Odessa bei einer seit vielen Jahren bestehenden Verschleimung der Bronchien, auf Störungen im Pfortaderbezirke beruhend, als Nachkur einer Marienbader Brunnenkur. Von ebenfalls sehr wohlthätiger Wirkung fand derselbe für seinen Athmungsprocess die Spatziergänge in den üppigen Fichtenwäldern der nächsten Umgebung. Die reine dünne Höhenluft aber im Vereine mit der Bade- und Trinkkur und den genannten heilkräftigen Agentien hat bei demselben Herrn wesentlich zur Besserung einer Schwerhörigkeit beigetragen, an welcher derselbe in Folge chronischen Katarrhs der Eustach'schen Röhre litt."

2) Chronische Heiserkeit mit einem kurzen Reizhusten, Kurzathmigkeit bei raschen Bewegungen.

„Eine Untersuchung der Brust durch das Stethoskop lässt weder eine chronische Entzündung der Lungen, noch einen Verdacht auf Tuberkeln erkennen. Dieser Zustand, meist bei skrophulösen Subjekten hat seinen Grund in einer Auflockerung der Kehlkopf- und Luftröhren-Schleimhaut. Reines Jod würde hier nicht am Platze seyn, dagegen leistet das Jodwasser anfangs in kleinen Portionen

(Morgens, Mittags und Abends ein halbes Glas) bei einer entsprechenden Joddiät vortreffliche Dienste.“ Dr. Lessdorf a. a. O., S. 104.

3) Asthmatischer Bronchial-Katarrh.

„A. Sch., Fabrikarbeiter aus dem Kanton Thurgau, 36 Jahre alt, mit tuberkulöser Kachexie, suchte am 3. Mai laufenden Jahres die Aufnahme im protestantischen Spitale zu Kempten nach, woselbst er wegen chronischen Schleim-Asthmas bis zum 23. desselben Monats in Behandlung verblieb.

Als vorzüglichstes ursächliches Moment war ein vorhandenes Lungenleiden zu betrachten. Durch die Beschäftigungsweise des Patienten in warmem Saale, wobei er viel Staub miteinathmete, wurden die Bronchial-Verzweigungen immer mehr afficirt. Das Uebel hatte einen hohen Grad erreicht, bis zur Veränderung der Sprache und Verzerrung der Gesichtszüge.

Die vorzüglichsten angewandten Mittel waren: ***Sal ammoniac.***, ***Hb. Digitalis***, ***Rad. Senegae*** und ***Extract. Lactucae virosae.*** Zugleich wurde bald zum Versuche von Einathmungen, aus ***Althaea-Dct.*** mit ***Jod. purum*** bereitet, geschritten.

Die mehrmals mit grosser Heftigkeit, ja bis zur Erstickungsgefahr anhaltenden asthmatischen

Anfälle besserten sich am meisten durch den Gebrauch dieser Einathmungen; die Anfälle wurden leichter, die Remissionen dauerten länger. Vom 20. Mai an wurden dieselben durch den Genuss von Emser Kränchen mit Milch unterstützt.

Da im nahe gelegenen Sulzbrunn Gelegenheit zur Anwendung von Sooledunst-Einathmungen (aus Chlor und Jod) geboten ist, bei welchen diese Heilmittel-Bestandtheile auf die ergriffene Bronchial-Schleimhaut einwirken und durch unmittelbare Berührung mit dem Blut in den Lungen eine kräftige Reaktion in den kranken Organen hervorrufen, so wurde A. Sch. dahin verbracht.

Daselbst fand folgendes Heilverfahren statt: Anfänglich trank Patient Morgens nüchtern $^1/_2$ Schoppen Jodwasser und Vormittags ebenfalls $^1/_2$ Schoppen. Nach 3 Tagen stieg er auf 1 Schoppen früh und Vormittags, und nach weiteren 3 Tagen auf 2 Schoppen Morgens, dann 1 Schoppen Vormittags und 1 Schoppen Nachmittags, womit eine Woche hindurch fortgesetzt und dann wieder zu kleineren Quantitäten geschritten wurde, so dass am letzten Tage seines Aufenthaltes im Bade nur noch 2 Schoppen genossen wurden. Ausserdem athmete Patient die feuchtwarmen Dämpfe, die aus dem Badekessel aufsteigen, ein und zwar $1\,^1/_2$—2 Stunden lang, —

hielt sich Nachmittags 2—3 Stunden lang im gewöhnlichen Inhalationszimmer, das sich über dem Brunnenreservoir befindet, auf. Während seines Aufenthaltes nahm Patient noch drei Wannenbäder und bewegte sich hauptsächlich viel in den benachbarten Nadelholz-Waldungen.

Nach 3—4 Tagen schon zeigte sich Besserung; Patient athmete leichter, und die Kräfte nahmen zu. Schon am 1. Juni begegnete ihm der Einsender dieses eine starke Viertelstunde vom Bad entfernt im Walde, wo Sch. munter daherschritt.

Der Aufenthalt im Bade dauerte 3 Wochen. Die Aufsaugung der Tuberkelmasse ward zum Theile befördert, und für den Rest derselben durch die erhöhte Thätigkeit der gesunden Lungensubstanz die Einhüllung erzielt.

Vom Bad in hohem Grade gebessert, hatte sich Sch. noch einige Zeit geschont. Als derselbe aber wieder den Fabriksal betrat, stellte sich abermals ein Anfall ein (das ursächliche Moment schien sich wieder geltend machen zu wollen); doch hob sich derselbe bald auf ärztliche Hilfe, und die Nachwirkung der Badekur trat in günstigem Lichte hervor.

Bis zur Zeit arbeitet Sch. den ganzen Tag über ohne Störungen; es scheint dauernde Besserung

eingetreten zu seyn. Die Eingangs erwähnte Kachexie konnte freilich nicht ganz gehoben werden, aber ihrem Fortschreiten ist Einhalt gethan worden.

Kempten, 13. August 1862.

Karrer, kgl. Bezirksarzt.“

Diese Krankheitsgeschichte stellt der Leistungsfähigkeit Sulzbrunn's ohne Frage das empfehlendste Zeugniss aus. Was ist aber nicht alles Günstige von diesen Alpen-Kurortes Jodmilch und Jodmolke bei den verschleppten Bronchial-Katarrhen zu erwarten, die entweder entzündlicher Art oder bei anämischen, cyanotischen, mit Herzfehlern behafteten Personen zu treffen sind? Oder in solchen, die von Unterleibsplethora, Hämorrhois unterhalten werden? Was wird der Jodkumis den verrufenen atonischen Bronchialbennorrhöen, der Bronchiektasie gegenüber nicht für lohnende Hilfe bringen? Welche Rolle dürfte dem aus Milch bereiteten Jodkumis bei dem mit Recht gefürchteten Lungenemphysem als Heil- oder Palliativmittel einzuräumen seyn? Welche Hoffnungen lassen sich auf den Gebrauch der Jodmolke und der Jodinhalationen in jenem bis jetzt heillosen Asthma gründen, das auf Verbildungen der Markröhren des *Nervus vagus* und *phrenicus* durch Bindegewebs-

Wucherungen beruht? Diese und ähnliche Fragen von der grössten Wichtigkeit sollen hier nur Anregungspunkte für die Herren Kollegen, namentlich für den ärztlichen Herrn Dirigenten zu Sulzbrunn bilden, damit Nachdenken und Versuche in der Zukunft die wünschenswerthe Lösung jener bringen möge.

Das ist für die Gegenwart indessen schon ausser Zweifel gestellt, dass die Entzündungs-Komplikationen bei Bronchial-Katarrh keine Gegenanzeige des Sulzbrunner Jodwassers bedingen, indem Herr Dr. Mair a. a. O., S. 89 schreibt:

„Gestützt auf die Resultate der organischen Chemie (Lehmann, Redtenbacher) liess ich das Wasser in vielen entzündlichen Krankheiten, besonders den hierorts nicht seltenen Pneumonieen mit Eintritt des Exsudations-Stadiums, dann in Typhen (vorsichtig), da auch mit Wein, trinken.“

Herr Collega Mair fährt dann fort: „Die sedative Wirkung, wie bei Magenleiden auf das Erbrechen, tritt auch bei Brustleiden auf den Husten ein und besonders halte ich in dieser Hinsicht die Inhalationen der Joddämpfe bei Reiz-Zuständen der Kehle und der Brust für sehr erspriesslich.“

Das ist in der That sehr wahr, wie die Beobachtung vorigen Sommer uns in Sulzbrunn bestätigt hat.

Der Keuchhusten, diese verhängnissvolle Neurose des kindlichen Alters, beginnt bekanntlich mit einem katarrhalischen Stadium und schliesst mit einem solchen ab, weshalb wir ihm hier eine Stelle einräumen wollen. Herr Hofrath Dr. Schott wurde durch die Ansichten des französischen Arztes Dr. Beau über Sitz, Wesen und nächste Ursache des Keuchhustens, und durch die Rademacher'sche Erfahrung, „dass das Jod bei vielen Leiden, vorzüglich der sensitiven Sphäre des Nervensystems beruhigender wirkt, denn Opium," zur prüfenden Anwendung des Jods gegen die ***Tussis convulsiva*** bestimmt. Derselbe äussert sich über seine Heil-Versuche a. a. O., S. 129 folgender Massen:

„Ich habe namentlich bei Säuglingen beobachtet, die vom Keuchhusten bedroht waren, weil sie von hartnäckigem Husten heimgesucht wurden, kurz nachdem sie mit an exquisitem Keuchhusten leidenden Kindern zusammen von denselben inficirt worden waren, indem sie alsbald, ohne dass irgend ein anderer schädlicher Einfluss stattgehabt haben konnte, von heftigem Reizhusten befallen wurden, dass jene durch den Genuss der jodirten Mutter-

oder Ammenmilch nach acht bis vierzehn Tagen von dem drohenden Hustenleiden vollkommen befreit waren.

Es zeigte sich mir aber die jodirte Frauenmilch nicht nur als Abortivmittel des drohenden Keuchhustens überraschend nützlich, sondern auch als sicheres Kurativmittel bei dem wirklich bereits konstatirten Keuchhusten der Säuglinge, wie derselbe überhaupt gewöhnlich in der vierten Woche in sein Krampfstadium zu treten pflegt. Dies ist der günstigste Moment zur Anwendung der jodirten Muttermilch oder bei grösseren Kindern zum Gebrauche des Kemptener Jodwassers mit dem vierten Theile warmer Milch vermischt, oder mit *Sirp. Ribium nigr.*, *Sirp. Cynogloss.* etc. und bei noch älteren Kindern auch mit gleichzeitigem Gebrauche der je 1 Gr. Jodquellsalz und Kochenille enthaltenden Kemptener Pastillen zu vier bis acht Stücken in vierundzwanzig Stunden. Unter dieser Behandlung, Aufenthalt in frischer, freier Luft und einer nährenden Diät mit Ausschluss der Amylaceen heilt der Keuchhusten in drei bis vier Wochen gänzlich, von der Entstehung des Krampfstadiums in der vierten Woche an gerechnet, und die Kinder bleiben dabei bei Kräften, gutem Aussehen und Körperfülle.

Unter Anwendung der jodirten Muttermilch bei am konstatirten Keuchhusten leidenden Säuglingen beginnt die wohlthätige Einwirkung erst am vierten Tag aus dem begreiflichen Grunde, weil erst zwischen dem dritten und fünften Tage das Jod in der Milch zu erscheinen pflegt. Von dieser Zeit an fällt die Intensität der Anfälle. Das qualvolle Leiden ist bei Säuglingen längstens bis zum vierzehnten Tage vorüber.“

Diese höchst interessanten Erfahrungen des Herrn Collega Schott haben wir im verwichenen Jahre zu verwerthen gesucht und befinden uns in der Lage, sie einigermassen bestätigen zu können, indem wir nachstehende Fälle mittheilen:

4) Keuchhusten mit Erbrechen.

Am 9. November v. J. zu dem Müllermeister Herrn Sch. dahier wegen einer *Bronchitis* gerufen, wurden wir nach gemachter Ordination auch um Behandlung der seit drei Monaten am Keuchhusten leidenden vier Kinder je zweien Knaben und Mädchen angegangen. Das jüngste Kind, ein Knabe, zählte zwei und ein halbes Jahr, das älteste, ein Mädchen, sieben Jahre, zwischen welchen die beiden andern Kinder ihrem Lebensalter nach sich einordneten. Den ersteren hatten wir ein Jahr früher

an skrophulösen Submaxillar-Drüsen, Herr Collega Rothmund junior an einer *Conjunctivitis scrophulosa* behandelt. Die übrigen drei Kinder waren vorher immer gesund. Wir verordneten das Kemptener Jodwasser mit warmer Milch vermischt essslöffelweise täglich viermal zu nehmen, bis auf das kleinste Kind, das in seinem Eigensinn jedwede Arzenei zurückwies. Die Krankheit war bei allen vier Kindern noch im vollen nervösen Stadium; sie bekamen täglich einige heftige Krampfhusten-Anfälle, welche meistens mit Erbrechen verbunden waren. Arzeneilich geschah vor uns gar nichts, vielmehr wurden die Kinder auf das Land gebracht, woselbst der Keuchhusten zwar aufhörte, nach der Rückkehr in die Stadt sich aber wieder anmeldete. Beim ältesten Mädchen und dem älteren Knaben war der Heil-Erfolg überraschend; schon nach vierzehn Tagen des Brunnengebrauchs haben die Menge und Heftigkeit der täglichen Husten-Anfälle sich sehr vermindert, das Erbrechen ganz aufgehört. In der vierten Woche zeigte sich die Krankheit bei den zwei älteren Kindern, in der fünften beim drittjüngsten ebenfalls und vollständig gehoben. Im Ganzen sind zehn Flaschen Jodwasser verbraucht worden, weil mit seiner Gabe allmälig gestiegen wurde.

5) Keuchhusten mit Bluterguss.

Am 26. Oktober v. J. übernahmen wir die drei Kinder des hiesigen Sackfabrikanten Herrn G. wegen Keuchhusten in Behandlung, an welchem sie schon über zwei Monate litten und dessen Anfälle häufig mit Bluthusten endeten. Das jüngste, ein Knäbchen von zwei und einem viertel Jahre, war überdies bereits im letzten Stadium der ***Tabes meseraica***, welcher es auch nach Ablauf einiger Wochen erlag. Die beiden andern, zwei Mädchen von vier und fast sieben Jahren, machten unter dem Gebrauche des Sulzbrunner Wassers mit warmer Milch sichtbare Fortschritte zur Besserung. Gegen Ende der zweiten Woche hörte der Bluterguss auf; das ältere Mädchen war nach Verfluss von vier Wochen, das jüngere aber erst nach sieben Wochen heil. Vom Mineralwasser sind während der genannten Zeit sechs Flaschen getrunken worden. —

Wenn man die Hartnäckigkeit dieser Krankheit erwägt, dann muss wohl zugestanden werden, dass vorstehende Heilresultate günstig zu nennen sind.

Alle Kinder mit Ausnahme jenes eigensinnigen Knabens haben das Mineralwasser mit Milch gerne genommen und ausgezeichnet gut vertragen.

6) Chronischer Magen-Katarrh mit Erbrechen.

„J. M., ein 30 Jahre alter Arbeiter zu K., wurde an einem chronischen Magenleiden von verschiedenen Aerzten auf die verschiedenste Art behandelt, ohne jedoch Erleichterung zu bekommen; im Gegentheile nahm seine Krankheit immer mehr zu. Referent traf den Kranken, welcher zuletzt homöopathisch behandelt worden war, zum Skelett abgemagert und so schwach, dass er sich selbst kaum zu helfen vermochte. Die Stimme war heiser und nur mit Mühe konnte er sprechen; alles Genossene wurde wieder erbrochen; dabei fortwährender Auswurf eines weisschaumigen, zähen Speichels; Stuhlgang seit acht Tagen keiner; Puls klein und schwer zählbar. Nachdem sofort durch ein Klystier mit Ricinusöl ein ganz harter, schwarzer Stuhlgang herbeigeführt worden war, versuchte ich noch, obwohl nach den vorliegenden Recepten alle möglichen Arzeneimittel angewendet worden waren, ein *Decoctum Chinae* mit kohlensaurem *Ammonium* ihm beizubringen, worauf wohl das Erbrechen etwas nachliess, doch nach Verlauf von einem Tage wieder erschien. Aufgemuntert durch den erst kürzlich bei einem ähnlichen Kranken erhaltenen guten Erfolg liess ich alle Arzeneien bei Seite setzen und

begann innerlich anfangs löffelweis, äusserlich als Priessnitz'sche Einwickelung das Sulzbrunner Jodwasser anzuwenden und der beste Erfolg belohnte mein Unternehmen; denn nachdem 4 Wochen lang unausgesetzt mit Einwickelung und dem innerlichen Gebrauche des Wassers in grösseren Mengen war fortgefahren worden, konnte der Kranke schon im Zimmer leichte Beschäftigungen vornehmen. Appetit war vorhanden, leichte Fleischkost wurde vertragen, Stuhlgang blieb regelmässig, wenn auch gewöhnlich hart; das Aussehen gebessert und die Kräfte vermehrt. Zwei Monate später reiste der vormals Kranke, nun vollkommen Geheilte in seine Heimat ab. Ausser etwas Morphium, um die sich bis in den Rücken erstreckenden lancinirenden, besonders anfangs heftigen Schmerzen zu stillen, war nur mit Quellsalz verstärktes Sulzbrunner Jodwasser angewendet worden." — Dr. Hertel a. a. O., S. 8.

Der badärztliche Vorgänger des Herrn Dr. Hertel, der schon öfters citirte Herr Dr. Mair, lässt sich über diese Krankheitsform a. a. O., S. 90 also vernehmen: „Besonders aber ist es der Magen-Katarrh (Follikular-Katarrh des Magens) in seinen verschiedenen Nuancirungen und Gradationen, gegen den ich das Wasser nicht selten

anwenden liess, und, wo keine Verhärtung oder Geschwürsbildung mit zu Grunde lag, häufig Heilung erzielte. (Imprägnirung des Mineralwassers mit Kohlensäure durch den Brausekrug.)“

In Wahrheit gehört der Magen-Katarrh zu jenen Krankheitszuständen, denen die primär erregende, sekundär beruhigende Wirkung der Kohlensäure besonders zusagt. Deswegen sind auch alle Säuerlinge, namentlich die Kochsalzsäuerlinge als erprobte Linderungs- und Heilmittel gegen dieses Leiden allseitig gepriesen. Und was die Natur in Sulzbrunn nicht gewährt hat, das erstrebt dort die Kunst mittels des bekannten Liebig'schen Krugs. Ueberdies hat Herr Dr. Rademacher schon vor vielen Jahren die sedative Wirkung des Jods auf die zahlreichen Nervenschlingen des Magens, wie oben S. 172 angedeutet, erfahren und dringend hervorgehoben, welche Erfahrungssache seit der Zeit von vielen Aerzten bestätigt worden ist. Ja, wir haben dieselbe sogar beim *Scirrhus Ventriculi* erlebt und hat uns z. B. das Sulzbrunner Jodwasser bei einem solchen Falle, welcher den ehemaligen Gasthof-Besitzer dahier, Hrn. M., betraf, die besten lindernden Dienste, die selbst das Morphium übertrafen, geleistet. — Die bisher in Sulzbrunn beobachteten Katarrhe des

Darmtraktus gehören der Skrophulose an, woselbst von ihnen mehrfältig Erwähnung geschehen ist. Inzwischen lehren die im zweiten Theile dieses Buches aufgeführten Analysen der verschiedenen Kurmittel Sulzbrunn's, dass auch anderartige Katarrhe, namentlich die erethisch- wie atonisch-hämorrhoidalen und gichtischen zur pegologischen Behandlung in unserm Kurorte passen.

Die Katarrhe der weiblichen Geschlechtstheile, d. i. der Scheide, werden gewöhnlich bei einer der drei oben verzeichneten Formen von Anämie getroffen, oder sie sind mit einem organischen Leiden der Eierstöcke, der Gebärmutter komplicirt; endlich können sie auch Folge einer Ansteckung seyn. Im erstern Falle gilt bezüglich ihrer Behandlung das bei der Anämie Gesagte; betreffs der Katarrhe der zweiten Reihe verweisen wir auf die Besprechung der Krankheiten dieser Organe weiter unten. Alle durch Ansteckung entstandenen Scheiden- und Harnröhren-Schleimflüsse gehören nach ihrer Verschleppung ganz besonders nach Sulzbrunn, wo sie mittels der Trinkkur und des methodischen Gebrauchs von kalten Sitzbädern aus dem Wasser der Römerquelle, welche nach und nach immer stärkere

Zusätze von Quellsalz zu bekommen haben, unter Anbringung eines Scheidenseihers geheilt werden.

Die Katarrhe der männlichen Genitalien, welche hier zunächst in Frage kommen, sind die hämorrhoidalen, sind die durch Sand in den Nieren oder von Steinchen in der Harn-Blase erzeugten und unterhaltenen. Beide finden ihre Heilung zu Sulzbrunn; die Stein-Konkremente werden durch die diuretische Kraft des Mineralwassers dislocirt und fortgeschafft. Auf die harnsaure Diathese hat aber die Römerquelle gleich der Jodmolke keinen direkten Einfluss. Von Dauer können deswegen diese Heilungen wohl nicht seyn, weil die Hämorrhoiden gerne den unregelmässigen Weg wieder einschlagen und die lithiatische Diathese noch besteht. Der durch Ansteckung hervorgerufene Katarrh der Harnröhre eignet sich nur zum Gebrauche des Jodwassers, wenn er als sogenannter verschleppter Tripper auf skrophulösem Boden existirt. — Auch die von Manchen gepriesenen Heilwirkungen jenes gegen die Verengerungen der Harnröhre bestehen nicht in Wahrheit, ausser es müssten ersterer wie letztere, die nicht selten gleichzeitig vorkommen, von einer Anschwellung der *Prostata* bedingt seyn. Mit der Zurückführung dieser Drüse auf ihre normale Grösse, was

die örtliche und allgemeine Brunnen-Kur zu Sulzbrunn ermöglichen, werden jene natürlich auch schwinden. Sieh unten den Fall von Hypertrophie der *Prostata.*

Der kontagiöse Katarrh der Harnröhre hat zuweilen eine Gelenk-Entzündung im Gefolge, die mit den Namen Tripper-Rheumatismus, Trippergicht belegt worden ist. Der Schleimfluss aus der Harnröhre kann bei diesem Vorkommniss aufgehört haben oder noch fortdauern. Gegen diese Arthrokacen erweisen sich die Jod-Kuren wahrhaft souverän und haben wir in unserer Privatpraxis mit den Lösungen von Jodkali, mit dem Adelheids- und Sulzbrunner Wasser zum äusserlichen und innerlichen Gebrauche vollkommene Heilungen erlebt, wenn der Fall nicht veraltet, die Exsudatmasse noch aufsaugbar war. Besserung in der Bewegungsfähigheit der steif gewesenen Gelenke aber haben wir immer erzielt.

Das Bettpissen „jüngerer und älterer Subjekte“ beruht in manchen Fällen auch auf einem katarrhalischen Zustande der Harn-Blase, und zwar in einer skrophulösen Auflockerung ihrer Schleimhaut nach Herrn Collega Lessdorf's (a. a. O., S. 105) Behauptung, obwohl jenes meistens für eine Schwäche der Blase oder eine üble Ange-

wöhnung gehalten wird. Bei diesem so lästigen Uebel hat Herr Lessdorf die Heilkraft des Kemptener Jodwassers völlig erprobt. „Gegen zwei solche Fälle, sagt Herr Lessdorf S. 106, habe ich das Jodwasser mit entschiedenem Erfolg angewandt, nachdem viele Mittel vergeblich versucht worden waren.“

Drüsenschwellungen.

Mit diesem Worte bezeichnen wir hier nicht blos die Hyperämieen und Hypertrophieen der Lymph-Drüsen, sondern auch diese Krankheitszustände der weiblichen Brüste, der Leber, Milz, Nieren, endlich der Hoden.

Die Heilwirkung des Wassers der Römerquelle an und für sich oder auch mit den übrigen Kurmitteln Sulzbrunn's bei genannten Krankheitsformen geht schon aus der umfassenden Erörterung der Wirkung jener (sieh S. 169) wie der letzteren hervor. Uns erübrigt daher, thatsächliche Belege hier beizubringen, als welche nachstehende gelten mögen:

Lymphatischer Kropf.

Oben in der Geschichte des Kurortes haben wir S. 8 bereits einen merkwürdigen Fall mitgetheilt. Der Kropf des mit ihm Behafteten kam

dem Umfange des Kopfes seines Besitzers gleich. In der näheren und entfernteren Umgebung Sulzbrunn's sind noch andere zahlreiche Fälle derartiger Heilungen bekannt. Schon Herr Dr. Mair schreibt a. a. O., S. 82: „Für die Heilung des Kropfes durch die Quelle finden sich zahlreiche Beispiele in allen Schichten des Publikums.“

Hypertrophische Frauenbrust.

Der erfahrene Herr Collega Schott spricht sich über diese Krankheitsform a. a. O., S. 137 sehr belehrend aus:

„Ich sah das Jod öfter auf zwei anormale Zustände der Frauenbrust einwirken, welche dem äussern Ansehen nach in einem kontradiktorischen Verhältnisse standen, auf die krankhaft kleine, atrophische, in ihrer naturgemässen Entwickelung während der Pubertäts-Epoche zurückgebliebene, gewissermassen verkümmerte, und auf die kolossale, das normale Grössenverhältniss weitaus überschreitende, hypertrophische Frauenbrust, mit welch letzterem Zustand auch gewöhnlich *Obesitas*, allgemeine Fett-Hypertrophie verbunden, also ein krankhafter Zustand überhaupt vorhanden war.

In dem ersten Falle, welcher gewöhnlich mit einem verkümmerten und in seiner Entwickelung

zurückgebliebenen Uterin-System in Kausalverbindung stehend gewissermassen nur als eine unvollendete Entwicklung zu betrachten war, obgleich die Pubertätsjahre längst vorüber, wirkten die milden Jodwasser oder Jodmilch und Jodmolke höchst wohlthätig belebend, das Uterin-System und seine physiologische Thätigkeit, die Periode regulirend und reichlicher fliessen machend, also die verlangsamte Entwicklung vollendend, und damit erwachte auch neues Leben in dem bis jetzt verkümmerten Busen und derselbe erreichte alsbald eine auffallende und staunenswerthe Fülle. Ein verbessertes Aussehen und grössere Massenzunahme des Gesammt-Organismus ging damit Hand in Hand.

Bei Frauen, welche an Hypertrophie der Brust, d. h. an *Obesitas*, an allgemeiner Fett-Hypertrophie litten, schwand allerdings bei einer zweckmässigen Jodwasser-Kur die krankhafte Fettmasse nicht nur im Gesammt-Organismus, sondern auch und vorzüglich in den kolossalen, d. h. krankhaft grossen Fettbrüsten, aber die Frauen erfreuten sich dann immer noch eines richtigen *juste milieu* im Einzelnen und im Ganzen, das ihnen weit angenehmer war als der frühere krankhafte Zustand, welchen das Jod als das wahre Objekt seiner Heilwirkung im Ganzen und Einzelnen hinweggenommen hatte.“

Zum reiflichen Nachdenken fordert der vom Herrn Dr. Hertel a. a. O., S. 10 erzählte Fall auf:

„K. Pf., 46 Jahr alt und ledig, war von Jugend auf nie krank gewesen. Mit dem zwanzigsten Jahre bekam sie unter chlorotischen Erscheinungen ihre Menstruation, die bis zuletzt immer regelmässig war. Die Chlorose hatte bedeutendes Herzklopfen im Gefolge, welches sich später zu einem Herzfehler ausbildete, der ihr jedoch weniger Beschwerden machte als eine auf beiden Seiten des Halses entstandene ***Struma cystica***. Im Winter 1860 bemerkte dieselbe eine beginnende Anschwellung der rechten Brust, welche binnen wenigen Wochen so schnell zunahm, dass sie fast das Dreifache der normalen Grösse betrug. Dabei waren die Achsel-Drüsen der erkrankten Seite bedeutend vergrössert und wie die Brust selbst steinhart anzufühlen. Das Unterhaut-Zellgewebe war ebenfalls verhärtet und die Haut prall gespannt, geröthet und um die Brustwarze mit einigen Exkoriationen behaftet. Nach mehr als sechswöchentlicher Behandlung mit Jodpräparaten und anderen Mitteln, welche erfolglos blieben und bei deren Gebrauch die Kranke zusehends abnahm, erklärte der sie behandelnde Haus-Arzt, dass er die Amputation der erkrankten Brust für das einzige und

beste Hilfsmittel halte. Ein panischer Schrecken vor dem Messer trieb die äusserst ängstliche und empfindliche Kranke in die Hände eines andern Arztes, der sie alsbald, da die Jahreszeit günstig war, nach Sulzbrunn schickte. Sogleich wurde mit dem innerlichen und äussern Gebrauche des Jodwassers begonnen und nach acht Tagen wurden die Ueberschläge über die erkrankte Brust durch Jodlauge und die jedesmal über den andern Tag genommenen Bäder durch Quellsalz verstärkt, so dass nach vierzehn Tagen anhaltenden und sorgfältigsten Kurgebrauches das umliegende verhärtete Zellgewebe sich erweichte, die Hautdecke zur normalen Elasticität zurückkehrte und die früher angeschwollenen Achsel-Drüsen gar nicht mehr zu fühlen waren. Die lancinirenden Schmerzen hatten ganz aufgehört, die Exkoriationen waren verschwunden und aus beiden Brustwarzen sickerte eine milchartige, etwas in's Gelbliche spielende Flüssigkeit. Noch vier Wochen gebrauchte die Kranke die Kur an Ort und Stelle mit sehr gutem Erfolg, indem dadurch die Abnahme des Volumens von der hypertrophirten Brust soweit fortschritt, dass dieselbe nur mehr die Hälfte der Grösse gegen vor sechs Wochen betrug. Das organische Herzleiden hatte aber solche unangenehme Zufälle hervorgerufen,

dass die Kur nothwendig unterbrochen werden musste. Leider riefen die immer heftiger werdenden Cirkulations-Störungen hydropische Erscheinungen hervor, welche die Hoffnung, dieses Frühjahr die Kur von Neuem zu beginnen und vielleicht günstig zu beenden, durch den im verflossenen Spätherbst eingetretenen Tod der Kranken zu nichte machten.“

Hypertrophie des Pancreas.

„J. G., gegen 50 Jahr alt, trat im Februar 1861, nachdem andere Aerzte erfolglos konsultirt worden waren, bei mir in Behandlung. Der Kranke hatte früher durch häufigen, jedoch nicht übermässigen Genuss geistiger Getränke schon einen Druck und ein Missbehagen in der Magengegend gespürt, ohne jedoch diese Erscheinungen weiter zu beachten. Der Druck artete in Schmerz aus, welcher nach allen Seiten von der Magengrube ausstrahlend sich selbst über Rücken und Brust erstreckte und durch Berührung sich vermehrte. Die Zunge war weiss belegt, der Appetit theilweise gemindert, theilweis erhöht; dabei häufiges Ausspucken eines zähen, schneeweissen und schaumigen Speichels; der Stuhlgang immer hart und nur mit Mühe durch Klystiere zu erhalten. Vomituritionen waren anfangs keine vorhanden, doch trat von Zeit

zu Zeit Schluchsen ein. Da ich keine Geschwulst wahrnahm und die oben genannten Erscheinungen zeitweise fast ganz nachliessen, so diagnosticirte ich eine ***Neuralgia coeliaca*** und richtete auch die Behandlung darnach ein, doch ohne Erfolg. Alle oben genannten Erscheinungen exacerbirten und es erschien Brechneigung, ohne wirkliches Erbrechen hervorzubringen, dabei empfand der Kranke ein Hinderniss beim Schlucken in der Gegend der ***Cardia***, welches ihm blos flüssige oder wenigstens sehr erweichte Nahrungsmittel zu sich zu nehmen gestattete; die Speichel-Absonderung vermehrte sich, die Stuhlgänge wechselten zwischen Diarrhöe und Verstopfung und gewährten immer Erleichterung; der Urin war bald hell, bald trüb; dabei nahm die Abmagerung mehr und mehr überhand und die Gemüthsstimmung des Kranken war eine sehr gedrückte. Ich änderte daher meine Diagnose und stellte dieselbe nun auf Hypertrophie des ***Pancreas*** in Folge chronischer ***Pancreatitis***, nebst Druck des vergrösserten oberen Theiles auf das untere Ende der Speiseröhre und den Kardia-Theil des Magens. Ich begann sogleich, ***Tinctura Jodii*** dreimal zehn Tropfen täglich im Wasser zu geben, suchte die Schmerzen durch kleine Gaben ***Morphium*** und ***Belladonna*** äusserlich zu stillen und verordnete

gegen die wieder eingetretene Verstopfung Klystiere mit Oel und schwefelsaurer Magnesia. Diese Behandlung erreichte in so fern ihren Zweck, als wohl Besserung eintrat, ohne jedoch die Hoffnung auf gründliche Heilung zu gestatten. Nach ungefähr vierzehn Tagen vertauschte ich die Jodtinktur mit dem Jodkali, doch auch dadurch wurde nichts Wesentliches erzielt. Nun liess ich ausser dem unumgänglich nothwendigen *Morphium* alles bis jetzt Verordnete bei Seite setzen, begann mit zwei bis drei Weingläsern Sulzbrunner Jodwasser täglich innerlich zu nehmen, und liess jedesmal über Nacht die Brust, Magengegend und den halben Unterleib in ein mit Jodwasser getränktes, kleines Bettuch ringsum einhüllen und dann mit wollenen Tüchern bedecken. Schon am vierten Tage trat entschiedene Besserung ein, weshalb die Einwickelungen andauernd fortgesetzt, die Menge des innerlich gegebenen Wassers aber vermehrt wurde. Es sind jetzt vier Wochen, und befindet sich der zuvor Kranke wohler denn je während seines Leidens und isst mit Appetit leicht verdauliche Kost. Der Stuhlgang ist schon öfter von selbst erschienen, die Speichel-Absonderung ist vermindert, die Kräfte nehmen zu und der Kranke ergeht sich bei schönem Wetter vor seinem Haus in frischer Luft. Was

den Schmerz betrifft, so ist er noch nicht vollständig geschwunden und erfordert von Zeit zu Zeit $^1/_6$ Gran *Morphium*.“ Dr. Hertel, a. a. O., S. 8 und 9.

Herr Collega Mair berichtet ebenfalls a. a. O., S. 83 von einem Falle mit chronischem Erbrechen in Folge eines Pancreas-Leidens bei einer vierzigjährigen Weibsperson, in welchem das Mineralwasser, das der bis zum Tod entkräfteten Patientin anfangs in kleinen Dosen verordnet und sogleich ertragen wurde, sofort das Erbrechen stillte und im Fortschritte des Uebels einen Stillstand herbeiführte. Bei dem später erfolgten Tode wies die Sektion Verhärtung des *Pancreas* und Follikular-Entartung des Magens nach. Sieh unten Hautgeschwüre.

Hypertrophie der Leber, Milz und der Nieren.

Herr Dr. Lessdorf führt unter den in kurzen Umrissen mitgetheilten Krankheitsformen, gegen welche er das Kemptener Jodwasser mit Erfolg angewendet, a. a. O., S. 105 auf: „Chronische Anschwellung des linken Leberlappens“, deren hervorgerufene Erscheinungen häufig für Magenkrampf gehalten werden.

Ueber Hypertrophieen der Leber, der Milz und den Nutzen der Kochsalzbäder gegen

dieselben sprechen übrigens alle Berichte aus den Soolen-Kurorten. Daher liegt es auf platter Hand, dass mit der Sulzbrunner reinen jodigen Kochsalzquelle, ihrem Quellsalze und ihrer Salzlauge nicht minder günstige Resultate, der Theorie nach selbst noch bessere zu gewärtigen sind. Die Praxis hat uns bereits folgenden Fall geliefert:

Frau E., Gattin eines Mechanikus, 48 Jahre alt, litt das letzte halbe Jahr bei unordentlich werdenden Regeln an dumpfen Schmerzen in der Lebergegend, bekam eine gelbliche Gesichtsfarbe, Mangel an Esslust, häufige Verhaltung des Stuhlgangs auf zwei Tage. Am 15. Januar l. J. befiel sie galliges Erbrechen mit brennenden Schmerzen in der Magen- und Lebergegend. Wir fanden, zu der Kranken gerufen, eine vorspringende Anschwellung des rechten Leberlappens, fieberhaften Puls, dunkelrothe Urine &c. Das *Extractum Aconiti* zweistündlich zu einem halben Gran gereicht beschwichtigte nach Verlauf von vier Tagen sämmtliche phlogistische Erscheinungen nebst dem Erbrechen, worauf wir bis zum 22. Januar zur Gabe des *Extractum Rad. Taraxaci* in wässeriger Lösung, täglich eine hálbe Unze, schritten, sodann zum Gebrauche des Sulzbrunner Mineralwassers übergingen. Wir begannen mit zwei Weingläsern voll für den Morgen, stiegen jeden vierten

Tag um ein solches, bis zuletzt eine ganze Flasche während des Vormittags getrunken wurde. Schon im Laufe der ersten vierzehn Kurtage besserte sich das Aussehen der Kranken, hob sich der Appetit, erfolgte täglich ein normaler Stuhlgang, wurde der zuvor gestörte Schlaf ruhig. Heute den 23. Februar zeigt sich die Hypertrophie der Leber bei der vorgenommenen Untersuchung so verringert, dass eine Auftreibung des rechten Lappens gar nicht mehr fühlbar ist, sein Gewebe dem tastenden Finger nur noch etwas verdichteter als im normalen Zustande vorkommt. Das Allgemeinbefinden lässt nichts zu wünschen übrig, die früher gelbe Gesichtsfarbe der jetzt Genesenden hat einem frischen Inkarnate Platz gemacht. —

Namentlich passen die Wechselfieber-Kranken mit sogenanntem Milzkuchen auf die luftige Höhe der Römerquelle sowohl zu ihrem Gebrauche wie dem vom Jodkumis. Wir werden daher in künftigen Jahren von den befriedigendsten Heil-Ergebnissen von dort her zu lesen haben.

Eines Falles von Nierenleiden, dem sicher ein hyperämischer, wenn nicht hypertrophischer Process vorausging, erwähnt Herr Dr. Mair a.a.O., S. 90: „In einem Falle von Blut-Harnen, vor drei Jahren an der Quelle beobachtet, J. K. aus

Rettenberg, wo der erschwerte *Catheterismus*, die Schmerzhaftigkeit dabei, der Abgang von Blutflocken mit dem Katheter und freien Blutes mit dem Harne, die schmerzhafteste Strangurie und Dysurie, ein organisches Blasenleiden (wahrscheinlich *Pseudosplasma*) vermuthen liess, die Sektion aber die Vereiterung der einen Niere und einen mehr als kindskopfgrossen Abscess auswies, haben die Bäder und lange fortgesetzte Trinkkur lindernd auf die schmerzlichen Leiden des Patienten gewirkt."

Höchst wahrscheinlich wird bei vorhandenen Nieren-Infarkten der Gebrauch der Jodmolke noch weit bessere Dienste leisten.

Hypertrophie der Prostata.

„K. B., ein ausgedienter Soldat, hatte sich gegen Ende seiner Dienstzeit durch ausschweifendes Leben eine *Blenorrhagia Urethrae* zugezogen, welche anfangs vernachlässigt chronisch wurde und schon fast anderthalb Jahre gedauert hatte. Dabei war eine Striktur vorhanden, welche sich in der Gegend der Prostata befand. Nachdem durch verschiedene innere und äussere Heilmittel der Ausfluss aus der Harnröhre wohl sich auf ein Unmerkliches reducirte, die Striktur aber nicht zu beseitigen war, ging ich von der Ansicht aus, dass dieselbe von

der durch die lange dauernde chronische Entzündung hypertrophirten Prostata ausgehe und versuchte sowohl durch Ueberschläge als durch innerlichen Gebrauch von täglich einer Mass Sulzbrunner Wasser dem Uebel zu steuern. Schon am dritten Tage kam der Kranke voll Freude zu mir mit dem Bemerken, dass sein Urin nicht mehr so spärlich fliesse, dass er weniger Schmerzen dabei habe und dass er Nachts nicht mehr wie früher zum Zwecke des Urinlassens so oft aufstehen dürfe. Ich beschied ihn auf acht Tage nachher zu mir, jedoch der Patient blieb aus. Als ich ihn später wieder traf, erklärte er, da er in der Nähe der Jodquelle im Wald arbeitete, habe er das Wasser nach Durst oft zu drei bis vier Mass getrunken und seitdem ausser geringem Ausflusse keinerlei Beschwerde mehr empfunden. Er trank das Wasser damals noch und ich habe ihn seitdem aus den Augen verloren.“ — Dr. Hertel a. a. O., S. 9.

Wir selbst haben die Hypertrophie der Vorsteher-Drüse durch warme Sitzbäder und den innerlichen Gebrauch früher des Adelheids-Wassers später des von Sulzbrunn nebst Beihilfe einer Jodkali-Salbe zu öfteren Malen zur Rückbildung gebracht und damit gleichfalls durch jene erzeugte Strikturen der Harnröhre geheilt, müssen aber des

eng gesteckten Raumes wegen darauf verzichten, die betreffenden Krankheitsgeschichten aus unserm Journale wiederzugeben. Doch liegt uns die Erklärung ob, dass die Zertheilung dieser Infarkte wie bei allen solchen die Drüsen angehenden eine recht langwierige war, stets die Zeit von einigen Monaten in Anspruch nahm. Zu Sulzbrunn wird es unter Beihilfe der übrigen dortigen Heilagentien etwas geschwinder gehen.

Hypertrophie der Hoden.

„A. M., ein junger Mann von dreissig Jahren aus bester Familie, hatte schon von Kindheit auf an Skrophulose viel zu leiden, die denn auch ihre unvertilgbaren Spuren an seinem Halse zurückgelassen hatte. Derselbe zog sich vor mehreren Jahren durch Verkältung eine rheumatische ***Orchitis*** zu, welche richtig behandelt wohl verschwunden war, aber den rechten Hoden etwas vergrössert zurückliess. Diese Anschwellung wiederholte sich jedes Frühjahr schmerzlos bis zur Grösse eines Gans-Eies und der Kranke besuchte auch deswegen seit zwei Jahren mit gutem Erfolge die Quelle zu Heilbrunn. Etwas ängstlich mit seiner Gesundheit besorgte derselbe, da er an und für sich mager war, dass die stärkere Adelheidsquelle doch seiner

übrigen Konstitution nachtheilig seyn könnte, und begab sich im Sommer 1859 nach Sulzbrunn. Er trank das Wasser anfangs täglich zu einer halben Mass, später steigend bis zu zwei Mass, gebrauchte alle zwei Tage ein halb- bis dreiviertelstündiges Sitzbad und machte über Nacht Einwickelungen des Hodensackes mit Kompressen, die in Jodwasser getaucht, unter Tags mit solchen vertauscht wurden, welche stark mit Jodseife getränkt waren und welche vermittels eines Tragsackes an der leidenden Stelle befestigt wurden. Der Erfolg war ebenfalls ein günstiger und der Genesende verliess schon nach drei Wochen befriedigt Sulzbrunn.“ Dr. Hertel a. a. O., S. 10.

Auch diese Krankheitsform haben wir in zahlreichen Fällen auf rheumatischer und blennorrhagischer Basis mit Lösungen von Jodkali, Adelheids- und Sulzbrunner Wasser meistens mit Glück behandelt, dürfen indessen aus vorhin angegebenem Grund auf eine nähere Mittheilung uns nicht einlassen, sondern blos die Mahnung beifügen, keine zu enthusiastischen Hoffnungen zu hegen, weil eine vollständige Zertheilung selten gelingt, vielmehr einige Schwellung des Neben-Hodens zurückbleibt, welche jedoch für das Geschlechtsleben keine Störung bereitet. Ferner geht

die Heilung hier zwar rascher als bei der vorher besprochenen Hyperthrophie voran, aber immer noch langsam, mit Neigung zu Rückfällen.

Ein ähnliches Bewenden hat es mit den nun an die Reihe der Besprechung kommenden

Krankheiten der Eierstöcke und der Gebärmutter.

Die Annalen der Kurorte mit eisenhaltigen Kochsalzquellen, Homburg's, Berg-Kannstadt's, Kissingen's, Kronthal's, Soden's (Nassau), der bromigen Soolen von Dürkheim, Kreuznach, Orb, Reichenhall u. v. a., der bromjodigen Kochsalzwasser zu Heilbrunn, Hall (Oberöstreich) haben schon eine Menge von Erfahrungen zur Kenntniss der Aerzte gebracht, welche die Heilkraft dieser Mineralwasser bei Funktionsstörungen in der Geschlechtssphäre, bei organischen Krankheiten der weiblichen Genitalien zur lichtklarsten Ueberzeugung hoben und jährlich noch mehr hierin bestärken. Diese Heilkraft gründet, wie wir oben gezeigt haben, in den Beziehungen des Eisens, Jods, Broms und der Chlorsalze zum Blut im Allgemeinen und zu dem Genital-System in's Besondere. Von Sulzbrunn's Römerquelle als dem **reinsten** jodig-

eisenhaltigen Kochsalzwasser kann daher keine geringere Wirksamkeit wie von den angeführten Mineralwassern erwartet werden, zudem noch die anderen Glieder des Sulzbrunner Heil-Apparates so Achtung gebietende Beihilfe spenden, ferner das Wasser der Römerquelle bestimmter Heilzwecke halber in einen Säuerling verwandelt werden kann.

Dass die Jodmilch die in der Entwickelung zurückgebliebenen Geschlechts-Organe kräftig wieder hebt, das hat oben S. 227 schon gelehrt. Noch mehr muss solches der aus Jodmilch bereitete Kumis thun.

Mit dem Eintritte der weiblichen Geschlechts-Reife kommen bei disponirten Personen Unordnungen in der Menstruation; diese ist entweder zu schwach, das abgesonderte Blut zu wässerig, oder zu stark, die Ausscheidung desselben dauert zu lang, benachbarte Organe werden kongestionirt, Mutterkrämpfe stellen sich ein. Gegen diese Krankheitszustände wirken die jodigen Kochsalzwasser erfahrungsgemäss ausgezeichnet, vorzüglich wenn die Betreffenden früher skrophulös waren, ihre Unterleibsverrichtungen überhaupt nicht geregelt sind, wenn Hyperämieen, Infarkte, die grossen Drüsen-Organe des Bauches belasten. Der konkrete Fall hat dann zu bestimmen, ob eine aus-

gedehnte oder modificirte Brunnen-Kur hier die wünschenswerthe Hilfe schaffen soll und wird.

In gleicher Weise verhält es sich mit den aus obigen Missverhältnissen meistens entspringenden Folgekrankheiten, mit dem *Fluor albus*, der Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, der Chlorose (vergl. S. 251), der Unfruchtbarkeit, den Infarkten der Eierstöcke und Gebärmutter, dem Heere nervöser Symptome, die mehr oder weniger den Hysterismus ausprägen. Die therapeutischen Leistungen Sulzbrunn's stehen bei solchen Krankheits-Objekten denen der oben genannten Kurorte in Nichts zurück, haben vielmehr durch die Mehrseitigkeit der Kurmittel, namentlich der Jodmolke, der Jod-Salzlauge und des Jod-Quellsalzes, der aufsteigenden Douche etc. Manches voraus.

Haben Frauen schon beim Eintreten der Regeln, nach üblen Wochenbetten u. s. w. mit den berührten Krankheitszuständen mehr oder weniger zu kämpfen gehabt, so wird mit dem Herannahen der klimakterischen Jahre ihre Lage noch schlimmer. Herr Dr. Mair, der zu Sulzbrunn in dieser Beziehung vielfache Erfahrungen gemacht hat, schreibt wegen dieser Störungen der Regeln etc. a. a. O., S. 91 sehr wahr: „Besonders ist in allen solchen Fällen ein zeitiger Brunnengebrauch nach voraus-

gegangener lokaler Antiphlogose da nicht zu umgehen, wo die Exploration ergibt, dass etwa unter Begünstigung einer skrophulösen, arthritisch-hämorrhoidalen Dyskrasie, — eine organische Veränderung des Mutterhalses, Anschwellung, Vergrösserung, Auflockerung, oder auch Derber-, Härterwerden — sich zu bilden beginnt; damit sind dann nicht selten Kreuzschmerzen, Druckgefühl (die Erscheinungen der chronischen *Metritis*) vergesellschaftet. Wird hier der ruhige Aufenthalt in einer gesunden Höhenluft, zurückgezogen von den Anstrengungen häuslicher Beschäftigung, der wohlthätige Einfluss der Jodmilch und Jodmölke, der Gebrauch der Jodbäder und später der speciell einwirkenden kühlen Sitzbäder, etwa verstärkt mit Salzlauge sammt einer geregelten Trinkkur des Mineralwassers in fortschreitender Progression in Anwendung gezogen, so wird es nicht selten gelingen, die Katastrophe des Ueberganges in verderbliche Degenerationen abzuwehren, wie auch die abundante Menstruation an sich, und die Anlage zum (habituellen) Abortus, auf Schlaffheit des *Uterus* und beginnenden organischen Fehlern beruhend, ihre Indikationen an der hiesigen Quelle finden.“ — Einige Krankheitsgeschichten mögen obiges Vorgetragene beleuchten!

1. Dame Fr. B. aus Frkf. gebrauchte wegen Disposition zu organischer Verbildung im Uterin-Systeme, woran ihre Mutter gestorben war, die Quelle. „Sie hatte schon öfter an heftigen Schmerzen in der *Regio iliaca dextra* mit krankhaft nervöser Influenz auf das Gesammtnerven-System und zugleich an Störungen im Pfortader-Systeme gelitten. Eine strenge antiphlogistische lokale Behandlung hatte zwar jene Erscheinungen beseitigt, doch die Befürchtung von einer Verbildung des *Ovarium* oder *Uterus* (die sehr fettreichen Unterleibsdecken liessen hier eine genaue Unterscheidung nicht zu und die innerliche Exploration hatte noch kein Ergebniss geliefert) nicht heben können, um so mehr als die Dame bei fortwährend aufgeregtem Nerven-Systeme von jeder, auch geringen körperlichen Bewegung unangenehm afficirt wurde. Ein vierwöchentlicher häuslicher Gebrauch der Jodmolke und dann der kurmässige des Jodwassers mit Voll- und Sitzbädern, auch Douchen an der Quelle durch weitere fünf Wochen liessen an der Kranken solch erfreulichen Erfolg wahrnehmen, dass körperliche Bewegungen, selbst ermüdende Spatziergänge und Bergsteigen ohne irgend nachtheilige Folgen unternommen werden konnten. — Dabei hatte sich das Allgemeinbefinden wesentlich

verbessert und die nervöse Verstimmung bis auf geringe Reste gehoben.“ — Dr. Mair a. a. O., S. 92.

2. „L. H. aus B., vierzig und einige Jahre alt, wurde vor ungefähr zehn Jahren an verschiedenen nervösen und hysterischen Beschwerden, welche sie selbst von träger Funktion des Mastdarmes ableitete, vom Herrn Sanitätsrathe Dr. P. in B. mittels Rhabarber und Aloë in Pillenform so weit behandelt, dass die Kranke ganz damit zufrieden gestellt war; Jahre vergingen, ohne dass dieselbe etwas zu klagen hatte, und wenn sie je mit ihrem Befinden einmal sich nicht ganz zufrieden fühlte, so bezog sie es auf träge Unterleibs-Funktionen und halt sich mit jenen Pillen. Vor ungefähr vier Jahren stürmten heftige Gemüthsbewegungen auf ihre bis dahin stets harmonische Seelenstimmung ein, verdarben erst diese und bei längerer Dauer und in gesteigerter Wiederholung auch ihre körperliche Gesundheit in einem solchen Grade, dass die bisherigen Mittel nicht mehr ausreichen wollten. Die örtlichen Beschwerden in der Kreuzgegend wie in der Tiefe des Unterleibes, worüber sie sonst auch, wohl aber bis dahin doch stets nur vorübergehend, geklagt hatte, wurden dauernd und eine manuelle Untersuchung ***per vaginam et rectum*** ergab eine bei unverheiratheten Damen der gebil-

deten Stände leider nur zu oft vorkommende und schon lange bestandene Hypertrophie der Gebärmutter von erheblicher Bedeutung. Die Geschwulst nahm nicht nur die Mitte des Unterbauches, sondern auch dessen Seitentheile vollständig ein, ragte mit ihrem oberen Umfange bis zur Nabelgegend hinauf und besass somit mehr wie Kinderkopfgrösse. Durch das unverletzte straffe Hymen war eine vollständige Untersuchung des Scheiden-Gewölbes nicht möglich. Der Scheidentheil mit seinem runden *Orificium* ragte aber tiefer als gewöhnlich herab und die hypertrophirte Gebärmutter lag dicht gegen die Schambein-Verbindung, so dass die Harnröhre offenbar davon beengt werden musste. Ebenso erschien der Mastdarm durch die weit nach Hinten ragende Geschwulst zusammengedrückt und daher kam die Beeinträchtigung seiner Funktion. Ob auch die Eierstöcke an dieser entzündlichen Anschwellung Theil nahmen, liess sich nicht ermitteln. Fibroide zeigten sich auf der ziemlich gleichmässigen Geschwulst keine; letztere war nur bei der Berührung, hiebei aber in ziemlich heftigem Grade schmerzhaft. Eine energische Behandlung mit örtlichen Blutentziehungen, jodhaltigen Arzeneien äusserlich wie innerlich und Bädern aus Kreuznacher Mutterlauge leitete schon dort die Rückbildung der

chronischen *Metritis* ein, doch wurde die Zertheilung und vollständige Heilung erst in Krankenheil erreicht, von wo die Kranke im Herbst 1856, ohne irgend eine bedeutende Anschwellung mehr zu haben und zufrieden gestellt, zurückkehrte. — Allein ihre Klagen über fehlende oder mangelhafte Stuhlentleerung, über Schmerzen im ganzen Leib, über Schwäche in jedem Theil ihres Körpers, über krampfhafte Empfindungen, bald im Schoss, bald im Arm und bald anderswo, von ihr mit dem Namen „fliegende Gicht“ bezeichnet oder auf einen Bandwurm bezogen, der in Tölz zum Vorscheine kam und später durch Kousso beseitigt wurde, über gänzliche Lähmung des Mastdarmes, der zu einem weiten Sack ausgedehnt sey und die Kraft zur Ausstossung des Inhaltes nie wieder erlangen werde — kurz diese Klagen und noch unzählige anderer Art, deren specielle Aufführung fast unmöglich, jedenfalls hier zwecklos wäre, kehrten nach nicht sehr langer Zeit wieder zurück. Nachdem sie sich mehr wie ein Jahr in diesem bemitleidenswerthen Zustande fortgeschleppt hatte und nur durch drastische Abführmittel und Chamillen-Dämpfe sich Stuhlgang verschaffen konnte, suchte sie sowohl auf Anrathen des sie damals behandelnden Arztes, als des ihrer Familie befreundeten

Freiherrn von Liebig Hilfe bei den Jodquellen von Sulzbrunn. Sie langte dort in einem bedauernswerthen Zustand an. Die mit erfolglosen Anstrengungen zum Stuhlgange verbundeuen Darmschmerzen waren fast unerträglich geworden; Blähungs-Koliken, die auf den Magen zurückwirkten, veranlassten fortwährenden *Gastricismus*, weshalb auch ihre Zunge sich stetig belegte und schrundig darstellte (wozu wohl auch der fortwährende Gebrauch der *Drastica* beigetragen haben mag), und Blutstauungen im Mastdarme vermehrten noch die örtlichen Beschwerden. Dabei war die Kranke sehr hinfällig und vermochte kaum fünfzig Schritte weit zu gehen, sondern brachte fast den ganzen Tag in halb liegender Stellung zu. Ihre Kost bestand in wenig grünem Thee und kleinen Beefsteaks in halbrohem Zustande, deren Bereitung sie selbst besorgte. Ihre Gemüthsverfassung war auf das Niedrigste herabgestimmt. Die *Menses* hatten seit zwei Jahren aufgehört. Die manuelle Untersuchung ergab rechts über dem *Orificium Uteri* eine Geschwulst, welche, da sie ganz schmerzlos und sehr resistent war, für ein *Fibroid* angesehen werden konnte. Ausserdem war das *Parenchyma* der Gebärmutter bedeutend intumescirt und zugleich mit dem *Fundus* reklinirt; denn bei der Unter-

suchung *per anum* fühlte man nicht nur die Dichtigkeit und grosse Ausdehnung derselben, sondern zugleich in einer Höhe von 3—3½ Zoll eine Stelle, wo der Mastdarm dadurch komprimirt wurde, so dass einzig und allein der Druck des vergrösserten *Uterus* das mechanische Hinderniss für den Durchgang der Exkremente darbot. Der Darm war nicht entartet, doch hatte sich von der Einschnürungsstelle bis zum Ausgang eine sackförmige Erweiterung gebildet, in welcher sich die zu entleerenden Stoffe gewöhnlich verhielten. Mein Hauptaugenmerk war daher darauf gerichtet, die Volumen-Abnahme der Gebärmutter zu bewerkstelligen und den gesunkenen *Tonus* des Mastdarmes wieder zu heben. Die Kranke begann das Jodwasser in kleinen Mengen zu trinken, alle zwei Tage ein Vollbad bei nicht zu hoher Temperatur zu nehmen und täglich Nachmittags ein Sitzbad mit Einlage einer Mutterseihe und direkter Einwirkung des Wassers während des Sitzbades mittels Irrigationen durch den Kiwisch'schen Douche-Apparat anzuwenden. Leider mussten anfangs noch Dämpfe, welche direkt auf den After wirkten, sowie die eingangs berührten Purgirpillen und St. Germain-Thee in Gebrauch gezogen werden. Der Mastdarm selbst wurde anfangs nur durch mittels der Clyso-

pompe beigebrachtes, kaltes Brunnenwasser behandelt, welches später mit künstlich bereitetem Stahl-Wasser vertauscht wurde. Die ersten vierzehn Tage schien die Kur wenig Erfolg zu haben. Wohl minderten sich die lästigen Symptome, doch nicht in dem Grade, wie es die Kranke wünschte; das aber war gewonnen, dass jene brennende Empfindung der Haut und die von ihr mit dem Namen „fliegende Gicht“ bezeichneten rheumatischen Erscheinungen sich fast gänzlich verloren hatten. Patientin verliess öfter ihr Zimmer und ihre Stimmung schien sich mehr zu erheitern. Die manuelle Untersuchung zeigte jedoch noch keine Volumen-Abnahme der Gebärmutter. Nach Ablauf von abermals vierzehn Tagen, während welcher alle Symptome sich wieder gebessert hatten, öfter schon Stuhlgang von selbst erschienen war und der ***Gastricismus*** in so weit abgenommen hatte, dass Patientin der allgemeinen Tafel beiwohnen konnte und sich täglich ein wenig im Freien erging, wurde abermals eine Untersuchung angestellt, welche die Geschwulst über Erwarten verkleinert finden liess. Die höckerige Anschwellung rechts oberhalb des ***Orificium*** war fast ganz verschwunden. Und so besserte sich denn ihr Zustand von Tag zu Tag. Die Ausflüge wurden häufiger und weiter, der ***Gastri-***

cismus fast unmerklich, der Stuhlgang erschien gewöhnlich jeden zweiten Tag ohne besondere Beschwerde, bis gegen Ende der sechsten Woche des Kurgebrauches plötzlich ein schleimiger, zäher Ausfluss aus den Genitalien entstand, welcher der Kranken wieder alle Schrecknisse eines Gebärmutter-Krebses vormalte und die heitere Stimmung derselben von Neuem zu vernichten drohte. Gottlob verschwand derselbe wieder, wie er erschienen war, und machte von dieser Zeit an einem dauernden Wohlbefinden Platz. Nach achtwöchentlichem sorgfältigen Kurgebrauche verliess sie vollkommen befriedigt Sulzbrunn. Die Untersuchung vor ihrer Abreise bewies, dass die früher so stark vergrösserte Gebärmutter auf die normale Grösse zurückgegangen war und die Darm-Funktionen, wenn auch manchmal durch Klystiere zu bethätigen, doch ziemlich regelmässig waren.“

3. „Frau K. aus Fr. war, was Individualität und Krankheits-Verhältnisse betraf, die korrekte zweite Auflage des eben ausführlich beschriebenen Falles. Die Vergrösserung der Gebärmutter und die Beschwerden bei dem Stuhlgang und dem Urinlassen waren dieselben. Eine tiefe Melancholie hatte die Kranke ergriffen, welche für dieselbe wie für den Arzt in soferne schwieriger zu ertragen

und zu behandeln war, als der Bildungsgrad keineswegs auf der Stufe stand, wie es bei der vorhergehenden Kranken der Fall gewesen; dazu kam noch, dass die verschiedensten Kur-Methoden, selbst Kaltwasser-Kur und Elektricität erfolglos angewandt worden waren. Nachdem die Kranke nun auch in Sulzbrunn Hilfe suchte, so wurde, was den Jodwassergebrauch anlangte, ganz dasselbe Verfahren angestellt wie bei Fräul. H., nur mit dem Unterschiede, dass, da die Reklination bedeutender war und der *per anum* untersuchende Finger leichter die Reposition bewerkstelligen konnte, diese Manipulation häufiger vorgenommen wurde, worauf öfterer beschwerdeloser Stuhlgang erfolgte. Acht Wochen lange befand sich die Kranke in Sulzbrunn und kehrte mit normaler Gebärmutter in ihre Heimat zurück. Die Reklination konnte jedoch, wie im vorigen Falle, nicht gänzlich gehoben werden.“ — Dr. Hertel a. a. O., S. 10 u. f.

Den einfachen Störungen der Regeln und leichteren Folgekrankheiten lässt sich mit dem verschickten Sulzbrunner Wasser und der Quell-Produkte meistens erfolgreich begegnen, und vermöchten wir aus unserer eigenen Praxis erläuternde Fälle beizubringen, wären wir nicht bereits nahe dem Ende des uns gesteckten Raumes. Schwerere

Erkrankungen chronischen Verlaufs fordern aber unbedingt die Reise zum Kurorte. Der Arzt hat indessen bei der Mehrzahl der Fälle hierbei die Erleichterung, in der Auswahl des Monats für seine Patienten nicht beengt zu seyn.

Hautkrankheiten.

Die selbständigen Erkrankungen der Haut wie die deuteropathischen, auf Dyskrasieen aufschiessenden Dermatosen werden zu Sulzbrunn geheilt oder gebessert. Obenan stehen natürlich die skrophulösen Exantheme und Hautgeschwüre. Bekannt ist ja die reinigende, erweichende und lösende Eigenschaft der Warmwasser-Bäder auf das mit ihnen in Berührung gesetzte Haut-Organ an und für sich. Enthält solch ein Badwasser Natron- und Jodsalze in grösserer Quantität, als man aus dem gewöhnlichen Quellwasser ausscheiden kann, sind ferner jene durch Chlorverbindungen entstanden, so tritt zu den besagten Eigenschaften, die zugleich erhöht werden, noch eine reizende. Gerade diese begrüssen wir am Sulzbrunner Mineralwasser, weil der erste Heilgrundsatz, namentlich den Hautkrankheiten gegenüber der seyn muss, den

chronischen Zustand in einen wenigstens annähernd akuten zu verwandeln, indem dann die gesteigerte Reaktions-Thätigkeit die kranke, das Schmarotzerleben eher überwältigt. Deswegen bleibt denn auch hier die Brunnenverschlimmerung bei den Dermatosen nicht allein nicht aus, springt vielmehr recht grell in die Augen, so dass von Seite der Kurgäste wie des Arztes eine gewisse Dosis Geduld dazu gehört, die von den reizenden Bädern Sulzbrunn's wach gerufene Pein, das lästige Jucken und Brennen der Ausschläge und Geschwüre ohne gegenwirkendes Kratzen, Klopfen etc. zu bemeistern, die Klagen und Beschwörungen mit Gleichmuth hinzunehmen. Uebrigens können wir zum Troste den ersteren die bestimmte Versicherung geben, dass die genannte Brunnenverschlimmerung die Dauer von mehreren Tagen nicht überschreitet. —

Sulzbrunn hat bereits gelungene Heilungen oder merkbare Besserungen von Hautausschlägen aufzuweisen. So berichtet Herr Dr. Mair a. a. O., Seite 84:

„Ein bei dem Baue beschäftigter Arbeiter, dessen beide Hände voll sogenanter Warzen waren, machte die zufällige Entdeckung, dass sein Aus-

schlag nach Waschungen mit dem Jodbrunnen abdorrte und wurde auch durch fleissig wiederholte Anwendung gänzlich davon befreit.

Herr R. v. K., Handlungskommis, 21 Jahre alt, litt seit Jahren an *Acne* im Gesicht und fand während eines Sommers eine solche Besserung, dass ein längerer Fortgebrauch der Seife, welche damals noch nicht producirt wurde, sicher völlige Heilung herbeigeführt haben würde.

Herr N. aus Bregenz, an trockenen Flechten, vermehrter Epithelial-Abschuppung der Oberhaut leidend, wurde in wenigen Wochen an der Quelle hergestellt.“

Von noch spannenderem Interesse sind zwei Krankheitsgeschichten, mit welchen Hr. Dr. Hertel a. a. O., S. 12 u. f. die ärztliche Welt beschenkt hat, von denen wir oben S. 249 dieses Buches eine bereits mitgetheilt haben. Die andere lautet:

„Fräul. C. M., 33 Jahre alt und kräftig gebaut, wurde im Sommer 1859 nach Sulzbrunn gebracht, um von einem höchst quälenden *Prurigo Vulvae et Ani* geheilt zu werden. Derselbe war zunächst entstanden durch das Verschwinden eines flechtenartigen Ausschlags auf der Haut des Halses. Als primäres Leiden dürfte jedoch eine unvoll-

kommen entwickelte Gebärmutter angesehen werden, was sich auf ein krankhaftes Stehenbleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe gründete, da in ihrem siebenzehnten Jahre die Katamenien wohl einmal, seitdem aber nie wieder erschienen waren. Die manuelle Untersuchung ergab auch Hals und Körper der Gebärmutter in einem vollkommen atrophischen Zustande, wie sie bei einem Kinde von etwa zwölf Jahren seyn konnten, und waren dieselben bei Druck und Berührung ganz unempfindlich. Der Zustand, in welchem die Kranke anlangte, war ein äusserst bedauernswerther; die nervöse Aufregung war zu solcher Höhe gesteigert, dass eine eigene Wärterin nöthig war, um die Kranke zu hindern, sich an jenen mit dem lästigsten und schmerzhaftesten Jucken behafteten Theilen blutig zu kratzen. Allgemeine laue Bäder und kalte Sitzbäder, mit Quellsalz etwas verstärkt, wurden sogleich verordnet, dabei eine passende etwas magere Diät eingehalten und örtlich Cadinöl, Bleisalben, Sublimat-Lösung sowie kalte Ueberschläge mit Jodwasser versucht — doch Alles ohne Erfolg. Das Uebel nahm in den ersten acht Tagen eher zu als ab. Kaum konnte die Kranke abgehalten werden, in ihrem verzweifelten Zustande wieder abzureisen, als am zehnten Tage doch eine

günstige Wendung eintrat. Die Schmerzen liessen nach, ruhiger Schlaf von einigen Stunden sowie Esslust erschienen. Nun wurden alle Arzeneimittel weggelassen und blos Ueberschläge von kaltem Jodwasser, besonders zur Nachtzeit — da die Kranke den Tag über das Bett verliess — verordnet. Die Bäder wurden fortgesetzt, während des Sitzbades die Mutterseihe eingelegt und die Kiwisch'sche Douche mit lauwarmem Jodwasser täglich angewendet. Letzteres geschah, um die Gebärmutter zu neuer Thätigkeit zu bringen, hatte jedoch gar keinen Erfolg. Merklich besserte sich ihr Zustand von Tag zu Tag; Spatziergänge wurden unternommen, die sich bald weiter ausdehnten, und nur von Zeit zu Zeit erschien, ohne jedoch regelmässigen Typus einzuhalten, das lästige Jucken an den Geschlechtstheilen, nie aber mit derselben Heftigkeit, mit welcher es anfangs aufgetreten war. Um eine vollständige Ableitung von diesen Theilen herzustellen, wurde zwischen den Schulterblättern durch Einreibungen von Crotonöl ein künstlicher Ausschlag analog dem früher am Halse bestandenen hervorgerufen und bis zur Abreise der Kranken von Sulzbrunn unterhalten. Nach zweimonatlichem Aufenthalte verliess Fräul. M. in der heitersten Gemüthsstimmung unsere Jodquelle; der Ausschlag

und das lästige Jucken haben sich erst seit Kurzem, also nach einem Stillstande von zwei Jahren, wieder etwas gezeigt, weshalb dieselbe im Laufe dieses Sommers Sulzbrunn wieder besuchen wird.“

Bei den selbständigen Hautkrankheiten reicht man mit der örtlichen Behandlung d. i. den Bädern, Umschlägen, Einreibungen etc. gemeiniglich aus, die deuteropathischen hingegen erfordern durchgehends die Beihilfe der Trinkkur, der Inhalationen. Solches gilt auch von den Hautgeschwüren, welche selten ohne inneres Leiden bestehen, ausgenommen manche variköse, deren kallöse Ränder des Schmelzens halber wohl auch den Zusatz von Quellsalz verlangen. Sind die Geschwüre nicht tiefer als bis in das Unterhautzellgewebe gehend, aber empfindlich oder gar sehr schmerzhaft, so empfehlen sich die Umschläge vom Mineralwasser-Schlamme. Leider hat man bezüglich einer rascheren oder kürzeren Heilung der selbständigen Geschwüre kein sicheres Kriterium, wie das bei andern Mineralwassern ebenfalls vorkommt. Die auf dyskratischer Basis sich erhaltenden Hautgeschwüre gelangen gewöhnlich nicht eher zur Vernarbung als bis eben die Dyskrasie gedämpft ist. Mitunter gehen aber diese Heilungen ziemlich schnell vor sich. So erzählt Herr Dr. Mair von dem oben

S. 336 angeführten Fall eines Pankreas-Leidens mit chronischem Erbrechen:

„Dieselbe Kranke litt seit vielen Jahren an übel aussehenden und um sich fressenden Geschwüren der Hände und Füsse, deren ursprünglicher pathologischer Charakter nicht mehr zu erkennen, aber nach Mittheilungen der Angehörigen auf Jugend-Skropheln zurückzuführen war. Die Geschwüre fanden im Laufe weniger Wochen ihre volle Heilung unter dem Gebrauch unausgesetzter Fomentationen mit Jodwasser bei ruhigem Verhalten.“

Ausser den auf obigen Seiten aufgeführten Krankheiten könnten noch manche andere Leidensformen der Analogie gemäss als Heil-Objekte für Sulzbrunn's Kurmittel bezeichnet werden, namentlich wenn dieselben bei früher skrophulös gewesenen Personen vorkommen, so z. B. mit Unterleibs-Infarkten vergesellschaftete Hämorrhoiden, atonische Gicht, verschiedene auf materielle Basis zurückführbare Neurosen etc. Da indessen noch keine Erfahrungen über derartige Heil-Versuche vorliegen, so unterlassen wir besser eine weitere Besprechung hierüber.

Gegenanzeigen.

Die Kontraindikationen betreffs des Gebrauchs der Römerquelle sind mehrfach. Diesen schliessen aus:

1) Alle aktiven Entzündungen. Zwar versichert Herr Dr. Mair a. a. O., S. 90, dass er das Jodwasser auch bei Pneumonieen nach eingetretenem Exsudationsstadium habe trinken lassen, gibt jedoch die Dosis, welche wahrscheinlich eine gebrochene war, nicht an. Uns scheint es gerathener, bei fieberhaftem Pulse selbst von letzterer abzustehen.

2) Die Disposition zur Apoplexie und zu Blutflüssen überhaupt. Uebermässige Menstruation bildet, wie wir oben schon gesehen haben, keine Gegenanzeige, sobald keine bösartigen Infarkte in der Gebärmutter sie bedingen.

3) Organische Veränderungen der grossen Gefässe und des Herzens, ferner aus diesen herrührende Kreislaufstörungen.

4) Eiterungs- und Schmelzungskrankheiten, also die zwei letzten Stadien der Tuberkulose; Wassersuchten auf Blutverlust, Degenerationen edler Eingeweide beruhend.

5) Karcinomatöse Neoplasmen wie Blut- und Markschwamm und krebsige Entartungen überhaupt.

Eine geringere Beschränkung hat natürlich der Gebrauch der Jodmilch und der Jodmolke, während der Jodkumis und der Kräutersaft wieder unter das *Veto* der bezeichneten fünf Kontraindikations-Punkte fallen.

Gebrauchsweise der Kurmittel.

Die Anwendung, der Gang einer Kur sowohl mit dem Jodwasser wie mit den übrigen Jodmitteln ist auf den obigen Seiten bei Erörterung der einzelnen Krankheiten und bei der Mittheilung der Fälle schon mehrfach berührt worden, wenigstens in so weit, als das Verständniss es erfordert, so dass jeder Arzt mit der Gabe des verschickten Sulzbrunner Wassers etc., mit der Dauer der Anwendung sich zurecht finden wird. An der Quelle selbst hat der Brunnenarzt die Kur zu leiten und wird in dieser Beziehung das Nöthige verordnen; denn beim Gebrauch eines Jodwassers würde es stets eine sehr gewagte Sache bleiben, wenn der Kurgast nach eigener Einsicht trinken, baden etc. wollte.

Diät und Regimen.

Bei der innerlichen Anwendung von Jodmitteln soll bekanntlich die Stärkmehlnahrung gemieden werden. Dieser Grundsatz wird denn auch an der Kurtafel Sulzbrunn's befolgt, was aus S. 25 oben ersichtlich ist. Ferner kann der Genuss der gegohrenen Getränke nur in sehr beschränktem Masse stattfinden, weil gegentheilig Kongestionen zum Gehirne sich einstellen dürften, wodurch der Verlauf der Kur gestört, der gute Erfolg derselben vielleicht in Frage gestellt werden dürfte. Das Hauptgetränk soll ausser dem Wasser der Römerquelle solches von süssen Brunnen seyn.

Allen Jod-Kuren ist häufige Bewegung in freier, namentlich kühler Luft zuträglich. Das wolle man beachten, um so mehr, da Körperbewegung den Stoffwechsel steigert. Glücklicher Weise gewähren die waldigen Umgebungen des Kurorts hinreichend Schutz gegen die Sonnengluth. Anderntheils haben aber auch die Kurgäste betreffs der kühlen Morgen nicht ängstlich zu seyn, mit Ausnahme der Lungenleidenden und Rheumatiker. Anders verhält sich's freilich nach dem genommenen Bade, wo man wie bei allen Mineralwasser-Kuren entweder im Bett oder wenigstens im Zimmer

oder bei heiterem Himmel und Windstille im Freien weilen soll und kann, wie es eben der bestimmte Krankheitsfall erheischt und worüber abermals die Anordnungen des Arztes zu erholen und zu befolgen sind. Obiges gilt nur zum Theile für die

Nachwirkung der Kur.

Sind einmal die Saiten der organischen Reaktion bei einer Mineralwasser-Kur angeschlagen, so hört ihr Tönen mit dem Aufhören dieser nicht auf, sondern klingt noch lange fort. Wir haben solche Nachwirkung auf die Zeit von Monaten hinaus beobachtet, und zwar bei weit unschuldigeren Mineralwassern als das von der Römerquelle ist. Nun hat es seine Richtigkeit, dass das Jod sehr bald wieder aus dem Körper geschieden wird (sieh S. 173). Gerade dieser Umstand erlaubt daher eine grössere Freiheit der Diät. Begreiflich muss sie aber doch in gewisser Beziehung gezügelt werden. Dabei geht dann die Nachwirkung der Jod- und Chlorsalze ihren ungetrübten Gang fort, bis vollständige oder theilweise Heilung nach Verlauf von einigen Wochen oder Monaten sich deutlich offenbart.

So sind wir jetzt am Ende dieser Schrift angelangt und nehmen von dem geneigten Leser Abschied. Die Herren Kollegen aber bitten wir, die Erfahrungen mit den Sulzbrunner Jodmitteln erweitern und die auf solche Art gemachten uns gütigst mittheilen zu wollen.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Parcus) in München.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ditterich, Georg Ludwig,

Sulzbrunn im Kemptener Waldgebirge seine muriatischen Jodquellen &c., Jodmilch, Jodmolke, Jodkumis und Kräutersäfte

München 1863

Bavar. 649 q
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10372648-2